

# TARKISTUSLISTA AIKUISEN SYÖPÄPOTILAAN LÄÄKKEELLISEN KIVUNHOIDON POTILASOHJAUKSEEN

Sini-Pinja Hyrkäs  
Jenni Laitinen

Opinnäytetyö  
Maaliskuu 2013

Hoitotyön koulutusohjelma  
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala



JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU  
JAMK UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Tekijä(t) HYRKÄS, Sini-Pinja LAITINEN, Jenni	Julkaisun laji	Päivämäärä
	Opinnäytetyö	18.03.2013
	Sivumäärä	Julkaisun kieli
	52	suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty ( X )
Työn nimi TARKISTUSLISTA AIKUISEN SYÖPÄPOTILAAN LÄÄKKEELLISEN KIVUNHOIDON POTILASOHJAUKSEEN		
Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) HOLMA, Sinikka RATINEN, Pirkko		
Toimeksiantaja(t) Keski-Suomen sairaanhoitopiiri, sädessairaala, syöpätautien vuodeosasto 31		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tarkistuslistat ovat halpa ja kätevä työkalu ennaltaehkäisemään vaaratapahtumia hoitotyössä. Muun muassa Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira suosittelee tarkistuslistojen käyttöä operatiivisen toiminnan yksiköiden lisäksi myös muissa terveydenhuollon yksiköissä. Keski-Suomen keskussairaalan syöpätautien vuodeosastolla lääkkeellisen kivunhoidon tarkistuslistaa voidaan käyttää esimerkiksi tilanteissa, joissa potilaalle aloitetaan uusi kipulääkitys, kerrataan kipulääkehoitoon liittyviä asioita, tai kun potilas kotiutuu uuden kipulääkityksen kanssa.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa tarkistuslista lääkkeellisen kivunhoidon potilasohjaukseen. Toimeksiantajan toiveesta tarkistuslistasta tehtiin lyhyt ja ytimekäs, pääkohdat sisältävä apuväline lääkkeellisen kivunhoidon potilasohjaukseen. Tarkistuslistasta tehtiin toimeksiantajayksikön toiveiden mukaan taskukokoinen, hoitajan mukana kulkeva apuväline lääkkeellisen kivunhoidon ohjaukseen. Opinnäytetyön tavoitteena on mahdollistaa yhtenäinen ja tasalaatuinen lääkkeellisen kivunhoidon potilasohjaus.</p> <p>Opinnäytetyössä kerättiin tietoa aihealueen ulkomaisista sekä kotimaisista kirjallisista ja sähköisistä lähteistä, tutkimuksista ja terveydenhuollon organisaatioiden asettamista suosituksista, joiden pohjalta tarkistuslista laadittiin. Toimeksiantajayksikön palautteen avulla tarkistuslistasta laadittiin mahdollisimman hyvin heitä palveleva apuväline syöpäkipun lääkkeelliseen potilasohjaukseen.</p>		
Avainsanat (asiasanat) tarkistuslista, kipulääke, syöpäpotilas, potilasohjaus		
Muut tiedot Liitteenä tarkistuslista, 2 sivua		



Author(s)  HYRKÄS, Sini-Pinja LAITINEN, Jenni	Type of publication	Date
	Bachelor's Thesis	18.03.2013
	Pages	Language
	52	Finnish
		Permission for web publication ( X )
Title A CHECKLIST FOR PATIENT GUIDANCE IN MEDICAL PAIN MANAGEMENT WITH ADULT CANCER PATIENTS		
Degree Programme in Nursing		
Tutor(s) HOLMA, Sinikka RATINEN, Pirkko		
Assigned by Central Finland Health Care District, Central Hospital, Ward 31 (Oncology)		
<p>Abstract</p> <p>Checklists are cheap and handy tools for preventing hazardous incidents in the nursing field. For example, the Finnish National Supervisory Authority for Welfare and Health "Valvira" recommends the use of checklists not only in operative hospital units but also in other health care units. Central Finland Health Care District's Oncology Ward can use medical pain management checklists, for example, in situations where a patient starts a regime of new pain medication, when some repetition about medical pain management is needed or when a patient goes home with new pain medication.</p> <p>The purpose of the thesis was to produce a checklist for patient guidance in medical pain management. In obedience to the principal's wishes the checklist was made compact, and it contains only the most important areas about medical pain management. The principal's wish was that the checklist would be pocket-sized so that the checklist would go with a nurse at all times. The aim of the thesis was to enable coherent and uniform patient guidance in the field of medical pain management.</p> <p>The thesis was made by collecting information about the theme from foreign and domestic written and electronic sources, research and recommendations by health care organizations. The checklist for patient guidance in medical pain management was edited based on the given feedback of the principal so that the checklist would serve the principal in the best possible way.</p>		
Keywords Checklist, analgesic, cancer patient, patient guidance		
Miscellaneous Checklist as an attachment, 2 pages		

# SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	3
2	SYÖPÄKIPU .....	4
2.1	Syöpä kivun mekanismit ja tyypit.....	6
2.2	Syöpä kivunhoidon potilasohjaus.....	7
3	LÄÄKKEELLINEN SYÖPÄKIVUNHOITO .....	11
3.1	Parasetamoli syöpä kivunhoidossa .....	14
3.2	Tulehduskipulääkkeet syöpä kivunhoidossa .....	16
3.3	Opioidit syöpä kivunhoidossa.....	19
3.3.1	Heikot ja keskivahvat opioidit syöpä kivunhoidossa.....	21
3.3.2	Oksikodoni syöpä kivunhoidossa .....	23
3.3.3	Fentanyyli syöpä kivunhoidossa.....	24
3.3.4	Morfiini syöpä kivunhoidossa .....	26
3.3.5	Metadoni syöpä kivunhoidossa .....	28
3.3.6	PCA – Patient Controlled Analgesia .....	29
3.4	Kivunhoidon muut menetelmät .....	30
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ .....	34
5	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS .....	35
5.1	Teoriatiedon hankinta .....	35

5.2	Tarkistuslistan laatiminen.....	36
6	POHDINTA .....	39
	LÄHTEET.....	42
	LIITTEET .....	47
	Liite 1. Tarkistuslista lääkkeelliseen kivunhoitoon .....	47

## KUVIOT

KUVIO 1.	Kivun hoidon porrastus WHO:n mukaan .....	12
KUVIO 2.	Liitännäislääkkeitä syöpäkivun hoidossa .....	13
KUVIO 3.	Morfiinin annossuhteet siirryttäessä annostelureitistä toiseen .....	27
KUVIO 4.	PCA –kipupumppu .....	30
KUVIO 5.	Spinaalinen ja epiduraalinen kivunhoito .....	33
KUVIO 6.	Terveysaineiston laatukriteerit (Terveiden edistämisen keskus) .....	39

# 1 JOHDANTO

Tarkistuslistat ovat yleistymässä eri hoitotyön osa-alueille, sillä ne ovat kätevä työkalu hoitotyön virheiden ennaltaehkäisyssä. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia tuo esille näkökulmia lääkitysturvallisuuden parantamisesta, jossa korostetaan muun muassa tiedon antamista potilaan sairaudesta ja erityisesti sen lääkehoidosta. (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009, 15) Keski-Suomen sairaanhoitopiirin hoitotyön strategia vuosille 2011–2013 mainitsee tavoitteekseen muun muassa monimuotoisen potilasohjauksen, potilasturvallisuuden ja lääkehoidon osaamisen kehittämisen (Keski-Suomen sairaanhoitopiiri, 4).

Tarkistuslistoja käytetään nykyisin suurimmaksi osaksi leikkaussaleissa, jossa toiminnan tulee olla sujuvaa, ja virheitä ei saisi tulla kiireen keskelläkään. Tarkistuslista on työkalu, jolla pyritään ehkäisemään vaaratapahtumia hoitotyössä. (Leikkaustiimin tarkistuslista 2012.) Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira suosittelee näiden hyödyllisten työkalujen käyttöä ja kehittämistä (Valvira 2012).

Jokaisella ihmisellä on oikeus saada asianmukaista hoitoa kipuihinsa. Mediassa ja keskustelupalstoilla käydään ajoittain kiivasta keskustelua kivuttomuudesta kuoleman lähestyessä sekä eutanasiasta eli armokuolemasta. Aihe herättää paljon tunteita ja etenkin eutanasia jakaa mielipiteitä puolesta ja vastaan.

Norjalaisessa, vuonna 2007 tehdyssä tutkimuksessa kivun esiintyvyydestä ja sen lääkehoidosta havaittiin puutteita syöpäpotilaan kivunhoidossa. Syiksi esitettiin osaamisen puutetta sekä yksilöllisen tilanteen arvioinnin puutetta (ks. luku 2). Orilahden (2012) mukaan Suomessa syövän hoitotulokset ovat tällä hetkellä Euroopan kärkeä (Eurocare – 4 tutkimus), mutta kivunhoito on edelleen huonolla tasolla muihin Euroopan maihin verrattuna.

Syöpätauteihin liittyvä tutkimustyö kehittyy jatkuvasti. Yhä useampaan syöpätautiin haetaan täsmällisempää hoitoa tutkimusten ja hoidon välisen yhteistyön tehostamisella. (Vertio 2011, 3.) Toisaalta esimerkiksi uusien syöpätapausten toteamisen enustetaan kasvavan väestön ikärakenteen muutoksen vuoksi: nykyisin Suomessa todetaan yli 27 000 uutta syöpätapausta, ja vuonna 2015 määrän on arvioitu nousevan yli 30 000:een (Mecklin, Rytkönen, Parkki & Helenius 2010, 2496–2497).

Opinnäytetyön tarkoituksena on tarkistuslistan laatiminen Keski-Suomen sairaanhoitopiirin sädesairaalan syöpätautien vuodeosastolle käsitellen syöpäpotilaan lääkkeellisen syöpäkivunhoidon potilasohjausta. Aihe on valikoitunut opinnäytetyön tekijöiden mielenkiinnosta syöpätauteja kohtaan ja erityisesti niihin liittyvä kivunhoito on alkanut kiinnostaa moninaisuutensa vuoksi. Opinnäytetyö yhdistää kaksi hoitotyön kannalta erittäin ajankohtaista ja tärkeää aihetta: syöpäkivunhoidon ja potilasohjauksen.

## 2 SYÖPÄKIPU

Noin puolet syöpää sairastavista tuntee kipua sairautensa aikana. Syöpäkipu laskee usein merkittävästi potilaan elämänlaatua ja se on yksi syövän pelätyimmistä oireista (Bruera & Kim 2003, 2476–2479). Syöpäkipu voi johtua monista eri syistä. Syitä ovat esimerkiksi itse kasvaimen aiheuttama syöpäkipu, toimenpiteiden jälkeinen syöpäkipu ja syöpähoitojen sivuvaikutusten seurauksena ilmenevä syöpäkipu. Vuorisen (2003, 3) mukaan syöpäkivun hoidossa keskitytään joko syöpäkivun syyn poistamiseen, tai kivun tehokkaaseen lievittämiseen. Syöpäkivun syyn poistamisella voidaan tarkoittaa esimerkiksi itse syöpäkasvaimen tai sen lähettämien etäpesäkkeiden poistoa. Syöpäkipu usein rajoittaa potilaan elämää, minkä takia sitä on tärkeää hoitaa mahdollisimman laadukkaasti ja tehokkaasti. (Mts. 3.)

Hoidon kannalta on tärkeää, että potilas ja hoitohenkilökunta ovat vuorovaikutuksellisesti ja toimivassa suhteessa keskenään, jotta paras hoito mahdollistuisi. Potilaalle tulee tarjota riittävästi tietoa syöpä kivusta, sen syntymekanismeista ja hoidosta. Potilaan oma osuus syöpä kivunhoidossa on nykyisin erityisen tärkeässä asemassa. (Vuorinen 2003, 3.)

Syöpäpotilaan kivunhoidossa on tärkeä tunnistaa kipua provosoivat tekijät ja pyrkiä aktiivisesti vähentämään niitä. Tämä voidaan huomioida esimerkiksi kipua tuottavien asentojen välttämiseksi, hoitotoimissa, siirroissa, ravitsemuksessa jne. (Pöyhiä 2002, 27.)

Norjalainen tutkimus syöpäpotilaan kivun esiintyvyydestä ja lääkityksestä tehtiin vuonna 2007. Tutkimuksessa kartoitettiin kaikkien yli 18-vuotiaiden sairaalahoidossa olleiden syöpäpotilaiden kiputilannetta, jolloin havaittiin että kipua esiintyi 52 %:lla. Kipu oli vaikeampaa niillä (VAS-asteikolla yli 5), joilla syöpä oli levinnyt etäpesäkkeisiin eikä kolmaosa potilaista saanut opioidilääkitystä. Syyksi alihoitoon esitettiin osaamisen puutetta ja potilaan tilanteen yksilöllisen arvioinnin puutetta. (Holtan, Aass, Nordoy, Haugen, Kaasa & Mohr 2007, 517–525.) Alankomaissa kartoitettiin kivun hoitoa 1400 syöpäpotilaan aineistolla, jossa kivusta kärsi 55 % ja kivunhoito oli riittämätöntä 42 %:lla potilaista (Van Den Beuken, De Rijke, Kessels, Schouten, Van Kleef & Oatijin 2007).

Paija (2004, 671) viittaa Kalson, Paakkarin ja Stenbergin (1999) mainitsemiin voimakkaiden kipulääkkeiden käyttömääriin, joita WHO:n Cancer and Palliative Care ja International Narcotics Control Board seuraavat. Euroopassa Suomi sijoittuu kipulääkkeiden käyttömäärien osalta Baltian ja Välimeren maiden tasolle ja muihin Pohjoismaihin verrattuna Suomessa käytetään vähiten voimakkaita kipulääkkeitä (Paija 2004, 671).

Kivunhoito on yhtä tärkeää kuin mikä tahansa muu syöpäpotilaalle annettava hoito. Yleislääkäreitä ja hoitohenkilökuntaa tulisi rohkaista ottamaan herkästi yhteyttä lä-



himmän sairaalan kipupoliklinikkaan tai syöpätautien klinikkaan, mutta myös sietämättömässä kivussa puhelinkonsultaatioon päivystysluontaisesti. (Paija 2004, 671.)

## 2.1 Syöpäkivun mekanismit ja tyypit

Salmisen (2000, 12) mukaan syöväksi kutsutaan yleensä pahanlaatuisia kasvaimia ja yhteisenä piirteenä voidaan pitää solujen kontrolloimatonta jakautumista. Kasvain muodostuu kudoksen solujen alkaessa jakaantua ja kasvaa hallitsemattomasti. Tuollon syöpäkasvain tuhoaa ympäröivää tervettä kudosta ja kasvaessaan se voi aiheuttaa kyseisen, lähellä kasvainta sijaitsevan elimen toiminnan muutoksia. Syöpäsoluja irtoaa kasvaimesta imunestekiertoön tai verenkiertoon ja ne voivat kulkeutua ympäri elimistöä muodostaen etäpesäkkeitä eli metastaaseja. (Mts. 12.)

Kipua aistivat siihen tarkoitukseen erikoistuneet hermot. Ääreiskudoksien hermo päätteet reagoivat kudოსvaurioihin eli ärsykkeisiin ja hermosäikeet kuljettavat kipupulssin selkäyttimeen, josta se kulkeutuu aivojen kipukeskuksiin. Näistä keskuksesta impulssi siirtyy käsiteltäväksi aivojen muihin osiin, kuten kuorikerrokseen, jossa kipukokemus syntyy. (Vuorinen 2003, 7.)

Syöpäkipu voi olla nosiseptiivistä kudოსvaurion aiheuttamaa ärsytystä, jonka ihminen aistii kipuna. Luuetäpesäkekipu esimerkkinä on nosiseptiivistä kipua. Viskeraalinen kipu johtuu syöpäkasvaimen aiheuttamasta onttojen elinten, sileiden lihasten tai maksakapselin venytyksestä ja sitä esiintyy rintakehän tai vatsan alueella. Viskeraalisen kivun paikantaminen on usein haastavaa ja siihen liittyy usein autonomisia eli tahdosta riippumattomia oireita kuten kalpeutta, pahoinvointia ja hikoilua. Neuropaattinen kiputuntemus syntyy, jos syöpäkasvain painaa hermoa tai kasvaa hermon sisään, tällöin kyseessä on hermovauriosta johtuva kipu. Potilaan hoidossa neuropaattisen kivun tunnistaminen on tärkeää siksi, että se reagoi huonosti tavanomaisiin hoitoihin. Lähes kaikilla syöpäpotilailla esiintyy samanaikaisesti useasta eri syystä

johtuvaa kipua ja kipu voi olla akuuttia tai kroonista. Kivun kroonistumisen ehkäisyssä onkin tärkeää, että kipu hoidetaan tehokkaasti mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. (Syöpäkipun hoito-opas 2004, 6–7.)

Mainittakoon, että syöpäpotilasta hoidettaessa on myös huomioitava kivun psyko-geeninen mekanismi: potilas voi tuntea kipua, vaikka hänellä ei ole kipuviestii aiheuttavaa kudostuhhoa tai hermovauriota. Kipuaistimus voi syntyä aivoissa esimerkiksi ahdistuksen vaikutuksesta eli psykogeenisesti. (Hagelberg & Pertovaara 2012, 361.)

## 2.2 Syöpäkipuhoidon potilasohjaus

Määritelmässä, jotka käsittelevät potilasohjausta, korostuu usein ohjaussuhteen vuorovaikutuksellisuus sekä yksilön aktiivisuus ja aloitteellisuus oman elämänsä parantamisessa. Potilasohjauksessa tärkeää on ideologia, jossa potilas itse toimii pulmien ratkaisijana, eikä hoitaja tarjoa hänelle valmiita ratkaisuja vaan tukee potilasta päätöksenteossa. Ohjaus voidaan tällöin nähdä suunnitelmallisena toimintana, jolla tuetaan potilasta löytämään omat voimavaransa liittyen hoitoonsa, sekä kannustetaan ottamaan vastuuta omasta terveydestään ja hoitamaan itseään mahdollisimman hyvin. (Vänskä, Laitinen-Väänänen, Kettunen & Mäkelä 2011, 16–17.)

Syöpäpotilaan hoitopolku ja syöpäsairauteen liittyvä ohjaus alkaa perusterveydenhuollossa terveyskeskuksessa tai erikoissairaanhoidossa. Syöpäpotilaan hoito jatkuu erikoissairaanhoidossa, jossa suunnitellaan hoitojen toteutus ja järjestetään seuranta- ja jatkohoitovaihe tapahtuu joko perusterveydenhuollossa tai erikoissairaanhoidossa. Nämä vaiheet käsittävät jatkokontrollit, hoidon vuodeosastolla tai kotisairaanhoidossa. (Seppänen, Alakangas & Kamula 2008, 67–68.) Keski-Suomen sairaanhoitopiirin syöpätautien ja sädehoidon vastuualueella hoidetaan oman sairaanhoitopiirin säde- ja solunsalpaajahoitoa saavat aikuispotilaat. (Syöpätaudit ja sädehoito 2011.)

Syöpäsairaus aiheuttaa usein shokkireaktion ihmiselle. Sairaus voi aiheuttaa potilaalle ja hänen omaisilleen avuttomuuden, turvattomuuden ja epävarmuuden tunteita. Shokkireaktiosta selviytymisen kannalta tärkeää on se, että potilas ja hänen omaisensa saavat tarpeeksi tietoa sairaudesta ja hoidoista ymmärrettävällä tavalla. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 23–24.) Näissä tilanteissa kokemusten ja tuntemusten jakaminen niin lääkärin, omaisten, kuin hoitohenkilökunnan kanssa on erityisen tärkeää, jotta saavutettaisiin onnistunut syöpäkivunhoito. (Suomen Syöpäpotilaat ry 2002, 8.)

Potilasohjaustilanteessa potilaan oppimiseen voi vaikuttaa monta eri tekijää. Syöpäpotilaalla esimerkiksi akuutti sairaus tai kriisi voi heikentää potilaan kykyä vastaanottaa tietoa. Ohjauksen omaksumiseen vaikuttavat potilaan oppimisvalmiudet, motivaatio ja opittavan asian yksilöllinen merkitys. On mahdollista, että potilas ei kykene hyväksymään sairauttaan ja hän saattaa kieltäytyä tarjotusta ohjauksesta. Tässä tilanteessa potilaan itsemääräämisoikeutta tulee kunnioittaa. Ohjeiden on hyvä olla käytännönläheisiä ja tilannekohtaisia, jotta potilas voi samaistua kotiolojen tilanteisiin. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 31–32.)

Eriksson ja Lauri (2000, 55–56) ovat kuvanneet syöpäpotilaan alkuvaiheen selviytymisprosessin yleisimpiä hoidollisia ongelmia ja niihin liittyviä auttamismenetelmiä. Yhtenä ongelmana kuvataan potilaan takertuminen epäolennaisiin asioihin sekä syöpäsairauteen liittyvien totuuksien kiertäminen. Tällöin tulisi luoda kiireetön ja rauhallinen ympäristö ja kääntää epäolennaiset asiat olennaisiin asioihin. Lisäksi hoitohenkilökunnan tulisi tunnistaa potilaan hätä, eikä mennä mukaan potilaan harhakuvitelmiin. Potilas saattaa myös väittää, ettei ole saanut tietoa, jolloin asia hyväksytään ja kerrataan asioita uudelleen. Myös syöpäsairauteen liittyvän ennusteen kyseleminen on tavallista ja asettaa hoitohenkilökunnan hankalaan tilanteeseen. Tulevaisuutta ei kannata lähteä arvailemaan ja potilaan tulisi saada samanlaiset vastaukset kaikilta. Osastolla hoitohenkilökunnan tulisi sopia yhtenäinen linja hoidon suhteen. (Mts. 55–56.)

Usein syöpäpotilaan selviytymisprosessiin liittyy myös oman tilan pohdinta: kysymys siitä, miksi juuri minä sairastuin voi pyöriä potilaan mielessä. Potilaalle voidaan kertoa tutkimuksista, hoidoista ja hoidon tuloksista, ja pidetään hänet ajan tasalla sairauteen liittyvissä asioissa. Potilasta myös rohkaistaan, annetaan uskoa ja toivoa kertomalla hoitomahdollisuuksista ja ennusteesta. Hoidolle voidaan asettaa välitavoitteita yhdessä potilaan kanssa hoitotulosten pohjalta, edeten pienin askelin. Yleistä on myös itsensä ja toisten syyllistäminen. Hoitajan tehtävänä on välittää potilaalle oikeaa ja asiallista tietoa, eikä moralisoida. Syöpäpotilaan mielialojen vaihtelu kuuluu normaaliin selviytymisprosessiin ja yleensä kuuntelu, läsnäolo ja keskustelu potilaan ehdoilla auttavat. Potilaan käyttäytymisen perusteella hoitohenkilökunta voi tunnistaa, missä syöpäsairautteen liittyvässä selviytymisprosessin vaiheessa potilas on ja valita sopivat hoitotyön ja potilasohjauksen auttamismenetelmät. (Eriksson & Lauri 2000, 55–56.)

Potilasohjauksella pyritään tukemaan potilaan omia voimavaroja siten, että hän pystyisi ottamaan enemmän vastuuta omasta terveydestään ja huolehtimaan omasta toipumisestaan. Hoitotyössä tärkeää on varmistaa potilaan ymmärrys itsehoito-ohjeisiin liittyvissä asioissa. (Lipponen, Kyngäs & Kääriäinen 2006, 1.) Hoitomyöntyvyys liittyy olennaisesti potilaan omahoidon onnistumiseen. Hoitomyöntyvyydellä tarkoitetaan potilaan kykyä ja halua noudattaa terveydenhuollon ammattilaisen antamia ohjeita. Lääkehoidon osalta hoitomyöntyvyys tarkoittaa käytännössä oikean lääkkeen ottamista oikeaan aikaan ja oikean määrän. Ilmiötä voidaan tarkastella ammattilaisjohtaisen näkökulman lisäksi myös neuvottelun näkökulmasta. Tällöin tiedonkulku on molemminpuolista ja potilasta kunnioitetaan ja kuunnellaan oman sairautensa ja terveytensä asiantuntijana. Hoitomyöntyvyys syntyy tällöin potilaan ja ammattilaisen yhteisestä näkemyksestä ja hoidon ja sen toteutuksen sopimisesta. Terveydenhuollon ammattilainen tarjoaa parasta tietoa eri hoitovaihtoehtoista ja sairaudesta, ja molemmat osapuolet sitoutuvat yhteisiin tavoitteisiin. (Pitkälä & Mäenpää 2011, 167.)

Syöpäkivunhoidon ohjauksessa potilas tarvitsee tietoa syöpäkivusta, tutkimustuloksista, hoitomahdollisuuksista sekä siitä, miten hän voi itse vaikuttaa kokemaansa syöpäkipuun. Potilas olisi hyvä saada ymmärtämään, että hänen kipuongelmaansa vaikuttavat yleensä fyysiset, psykologiset ja psykososiaaliset tekijät. Näiden osatekijöiden merkitys vaihtelee henkilöittäin ja eri ajankohtina. (Mitä kerron potilaalle kivusta? 2011.)

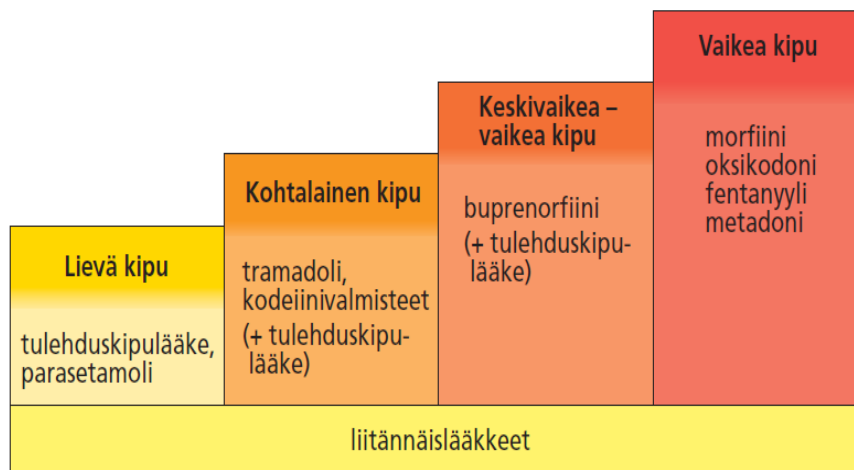
Neuvonta on keskeisessä roolissa potilaan kokonaishoidon kannalta. Neuvonnan avulla autetaan potilasta hoitamaan itseään hyvin ja tuetaan häntä selviytymään sairautensa ja sen tuomien haasteiden kanssa. Hyvin usein potilas tarvitsee suullisen neuvonnan lisäksi kirjallista ohjausta. Koska potilaat joutuvat ottamaan yhä enemmän vastuuta omasta toipumisestaan hoitoaikojen lyhentymisen takia, tarvitsevat he yhä täsmällisempiä ohjeita ja monipuolisempaa ohjausta. Esimerkiksi toimenpiteisiin liittyviin potilasohjeisiin on kaivattu enemmän tietoa kivun ja pahoinvoinnin hoidosta, mikä kertoo siitä, että potilaat kaipaavat käytännönläheisempiä vinkkejä omaan jatkohoitoonsa liittyvissä asioissa. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 24–25.)

Syöpäpotilaan on tärkeää saada tietoa kivusta ja sen hoidosta, jotta hän kykenee osallistumaan hoitoaan koskevaan päätöksentekoon. Terveystieteiden ammattilaisen tehtävänä potilaan kivunhoidossa on päättää potilaan auttamisesta; milloin ja miten potilasta autetaan, sekä hoitaa syöpäkipua fysikaalisin, psykologisin sekä farmakologisin auttamiskeinoin. Tehtävänä on myös arvioida kivunhoitoa ja sen vaikutavuutta yhdessä muiden hoitoon osallistuvien kanssa. Potilaan tulee saada tietoa mahdollisesta kivusta ja sen hoidosta. (Leino-Kilpi, Puukka, Salanterä, Suominen & Vaartio 2010, 41.) Laki potilaan asemasta ja oikeuksista velvoittaa terveydenhuollon ammattilaisen antamaan tietoa hänen terveydentilastaan, eri hoitovaihtoehtoista ja muista hänen hoitoonsa liittyvistä asioista, joilla on merkitystä hänen hoidostaan päätettäessä. Selvitys on annettava siten, että potilas ymmärtää sen sisällön. (L 17.8.1992/785.)

Terveysalalla potilasohjauksen koetaan olevan sidoksissa laajojen asetettujen lakien, ammattikäytänteiden ja suositus-, opas- ja ohjelmaluonteisten asiakirjojen määrittelyyn. Ohjausta säätelevät esimerkiksi Suomen perustuslaki, kuntalaki, potilaiden asemaa koskeva lainsäädäntö ja ammattihenkilöitä koskeva lainsäädäntö. Suosituksia ohjaukseen antavat puolestaan kansalliset ja kansainväliset terveys- ja hyvinvointiohjelmat, Käypä hoito- ja laatusuositukset, erilaiset oppaat, yleiset eettiset periaatteet ja toimintaa ohjaavat yleiset suositukset. (Vänskä, Laitinen-Väänänen, Kettunen & Mäkelä 2011, 16–17.)

### 3 LÄÄKKEELLINEN SYÖPÄKIVUNHOITO

Syöpäkivunhoidossa käytetään monia eri keinoja kivun hallintaan. Tehokas, oikein valittu lääkehoito on lähtökohta onnistuneelle syöpäkivunhoidolle. (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist 2012, 158.) WHO on määritellyt vuonna 1986 kivunhoidon kulmakiveksi klassisen kipuportaikon ja sitä on myöhemmin tarkennettu (WHO 1990). Seuraavalla sivulla olevassa kuviossa esitetty kipuportaikko lähtee lievästä kivusta nousten asteittain vaikeaan kipuun. Jokaiselle portaalille on määritetty suositeltavat valmisteryhmät sekä koko portaikon mukana kulkevat liitännäislääkkeet. Tämä on kuitenkin yleisohje, joka lähinnä ohjaa ja antaa vaihtoehtoja. (Paija 2004, 665.)



KUVIO 1. Kivun hoidon porrastus WHO:n mukaan. (Paija 2004, 665)

Lääkehoitona syöpäpotilaan kipuihin voidaan käyttää lievimmissä tapauksissa tulehduskipulääkkeitä (esim. ibuprofeeni) ja parasetamolia. Keskivaikeissa kiputiloissa voidaan käyttää esimerkiksi kodeiinia tai tramadolia sisältäviä lääkkeitä, ja vaikeisiin kiputiloihin esimerkiksi morfiinia, fentanylia ja oksikodonia sisältäviä lääkkeitä. Syöpäkipunhoitoon on olemassa myös kivunhoidon erikoismenetelmiä, kuten PCA-pumppuhoito (Patient Controlled Analgesia), jossa usein kipua lievittävänä lääkeaineena käytetään oksikodonia tai morfiinia, ja erilaiset puudutukset, jotka mahdollistavat tehokkaan, nopeavaikutteisen kivunlievityksen. (Kalso 2004, 17.) Kipulääke voidaan antaa ihon alle subkutaanisena injektiona (esimerkiksi morfiini tai oksikodoni), tai ihon läpi (fentanylili-depotlaastari) kun suun kautta otettava kipulääkitys ei ole riittävä (Kalso 2004, 18).

Lääkkeellinen syöpäkipunhoito pyritään toteuttamaan säännöllisesti siten, että pitouksudet kohde-elimessä vaihtelisivat mahdollisimman vähän ja ensisijaisesti annostelu tapahtuisi suun kautta (Kalso 2004, 18). Lääkehoidon perustana käytetään pitkävaikutteisia lääkevalmisteita, joiden tavoitteena on tasainen ja jatkuva kivunlievitys. Mikäli kipu tulee ajoittain läpi pitkävaikutteisesta kipulääkityksestä huolimatta, kipua kutsutaan läpilyöntikivuksi. Läpilyöntikivun hoitoon voidaan käyttää esimerkiksi ly-

hytvaikutteista opioidia kuten oraaliliuosta tai oksikodonitablettia. (Ahonen ym. 2012, 158.)

Kipulääke tulisi valita kipua aiheuttavien ja ylläpitävien mekanismien perusteella mikäli ne ovat tiedossa. Kivun pitkittyminen voi aiheuttaa keskushermostossa plastisia muutoksia, joiden seurauksena tehokkaat hoitomuodot voivat menettää tehoaan. Opioideilla saatetaan saada huono vaste tällaisiin kiputiloihin. Opioidien annostusta voidaan joutua lisäämään tehon säilyttämiseksi. Syöpäpotilaan kivunhoidossa tämä yleensä liittyy taudin etenemiseen ja kivun lisääntymiseen. (Kalso 2009, 193–195.) Paijan (2004, 666) mukaan oheisessa kuviossa esitettyjä liitännäislääkkeitä voidaan käyttää syöpäpotilaan kipulääkityksen tukena.

Oire	Liitännäislääke
Hermopuristus, sisäelinkapselin venytys	glukokortikoidi (prednisoloni tai deksametasoni)
Lisääntynyt kallonsisäinen paine	glukokortikoidi (deksametasoni)
Neuropaattinen kipu	trisyklinen masennuskipulääke epilepsialääkkeet (gabapentiini, karbamatsepiini)
Ahdistus, univelka	alpratsolaami, loratsepaami, diatsepaami, levomepromatsiini
Pahoinvointi	haloperidoli, deksametasoni
Sekavuus	haloperidoli, midatsolaami

KUVIO 2. Liitännäislääkkeitä syöpäkivun hoidossa. (Paija 2004, 666)

Pöyhiä (2002, 27–29) mainitsee kaksi yleisintä syytä syövän läpilyöntikipuun. Syöpähoidot, kuten sädehoito ja solunsalpaajat, voivat aiheuttaa kipuja. Toinen tärkeä syy läpilyöntikipuun voi olla säännöllisesti otettavan kipulääkkeen vaikutuksen loppuminen. Tällöin pitkävaikutteista, hitaasti lääkeainetta vapauttavan lääkeaineen annostusta tulisi nostaa riittävästi. (Mts. 27–29.) Opioidi annetaan parenteraalisesti, eli subkutaanisesti, transdermaalisesti, laskimoon tai lihakseen ainoastaan vaikeissa tai



akuuteissa kiputiloissa. On muistettava, että kroonista kipuongelmaa ei voida hoitaa lyhytvaikutteisilla parenteraalisilla opioidivalmisteilla. (Kalso 2004, 18.)

Vainio ja Kalso (2009, 494) mainitsevat muutamia selvittämisen arvoisia seikkoja, mikäli syöpäpotilaan kipulääkityksen annosnostolla (30–50 %) ei saavuteta kivunlievitystä. On selvitettävä, onko potilas saanut lääkkeen, onko potilas ottanut lääkkeen ja onko lääke imeytynyt. Lisäksi on mietittävä, onko lääkkeiden yhteisvaikutuksia. Lisäksi potilaan käyttäessä opioideja tulee miettiä onko kehittynyt toleranssi ja onko mahdollinen lääkelaastari kunnolla kiinni. Etenkin hikinen iho tai huono verenkierto voivat huonontaa lääkkeen imeytymistä. (Vainio & Kalso 2009, 494.)

Lääkkeelliseen kivunhoitoon liittyy olennaisesti myös oikeaoppinen kirjaaminen potilaalle annetusta lääkehoidosta. Potilaan tietoihin tulee merkitä se, miten lääkehoito toteutettiin ja ilmenikö hoidon aikana jotain erityistä johon jatkossa tulisi kiinnittää huomiota, esimerkiksi allergiset reaktiot. Lisäksi kirjauksista tulee selvittää, ketkä potilaan lääkehoitoon ovat osallistuneet. Uuden lääkemääräyksen ajankohta, syy ja määräyksen antaneen lääkärin nimi tulee löytyä myös merkinnöistä. Mikäli hoidon yhteydessä tapahtuu jokin lääkevahinko tai epäillään lääkevahinkoa, tulee tapahtumat kirjata yksityiskohtaisesti ja niissä tulee ilmetä, ketkä potilaan lääkehoidossa ovat olleet tapahtumahetkellä osallisina. Lisäksi tärkeää on myös kirjata, mistä vahingon arvellaan johtuneen. (Tokola 2010, 132–133.)

### 3.1 Parasetamoli syöpäkivunhoidossa

Syöpäpotilaan kivunhoito aloitetaan parasetamolilla tai tulehduskipulääkkeellä. Tähän voidaan yhdistää heikko opioidi, mikäli tulehduskipulääke ei yksin riitä. Parasetamoli kuuluu analgeettisiin eli kipua lievittäviin ja antipyreettisiin eli lämpöä alentaviin kipulääkkeisiin. Sitä ei kuitenkaan voida laskea tulehduskipulääkkeeksi, sillä sen anti-inflammatorinen vaikutus on hyvin heikko. (Kalso 2004, 17.)

Suomessa käytetään enemmän tulehduskipulääkkeitä ja vähemmän parasetamolia ja opioideja muihin Pohjoismaihin verrattuna (Kalso 2009, 187–189). Pasanen ja Kokin (2010, 126) mukaan taas parasetamolin käyttö on Suomessa lisääntynyt hiljalleen, mutta sitä käytetään edelleen selvästi vähemmän kuin muissa Pohjoismaissa. Kanadassa ja Australiassa tutkittiin ryhmää, joka sai parasetamolia ja plaseboa (lumelääkettä) kumpaakin kahden vuorokauden ajan joko parasetamolia yhden gramman viidesti päivässä tai lumelääkettä. Tutkimukseen otettiin mukaan 30 potilasta, joilla oli käytössä opioidia keskimäärin 200 milligrammaa päivässä. Tutkimuksen mukaan ryhmän yleinen hyvinvointi parani kolmasosalla, kun tutkitut saivat parasetamolia yhden gramman viidesti päivässä kahden vuorokauden ajan. (Stockler, Vardy, Pillai & Warr 2004, 3389–3394) Pasanen ja Kokin (2010, 126) mukaan parasetamoli vähentää opioidien tarvetta 20–40 %.

Parasetamolin on raportoitu aiheuttavan mahan limakalvon ärsytystä ja verihiutaleiden toiminnan heikentymistä käytettäessä jatkuvasti yli kahden gramman vuorokausiannosta. On myös epäilty, että parasetamoli aiheuttaisi munuaisvaurioita etenkin käytettynä pitkäaikaisesti yhdessä tulehduskipulääkkeiden kanssa. (Kalso 2009, 188–189.) Toisaalta Pasanen ja Kokki (2010, 126) korostavat parasetamolin ja tulehduskipulääkkeiden yhteiskäytöllä olevan positiivinen vaikutus analgesiaan.

Potilailla jotka saavat varfariinihoitoa tulisi kontrolloida INR-arvo minkä tahansa lääkeshoidon aloittamisen tai lopettamisen jälkeen. Säännöllinen parasetamolin käyttö nostaa INR-arvoja, mikä potilaan hoidossa on syytä huomioida. Parasetamolilla ja varfariinilla näyttäisi olevan metabolinen interaktio keskenään, sillä suomalaiset myrkytystilastot ovat antaneet tästä merkkejä. (Pasanen & Kokki 2010, 127.) Pitkäaikaiskäytössä parasetamoli voi vaikuttaa antikoagulanttihoitoon, eli verta ohentavan lääkityksen tasapainoon, jolloin INR-arvoja tulisi seurata. Tilapäisellä parasetamolin käytöllä ei ole vaikutusta antikoagulanttihoitoon. (Pharmaca Fennica I, 2011, 437.)

Syöpotilaan hoitoannos parasetamolia Kalson (2009, 189) mukaan on 0,5 - 1,0 g x 3 - 4 vuorokaudessa. Parasetamolin huippupitoisuus plasmassa saavutetaan nieltynä

30–60 minuutissa, suun limakalvolta 10–30 minuutin kuluessa ja eliminaation puoliintumisaika on kaksi tuntia (Pasanen & Kokki 2010, 127). 10–15 gramman kertannoksen mainitaan aiheuttavan vakavan maksavaurion. Myrkytyksen aiheuttaa metaboliassa syntyvä välituote, joka parasetamolia käytettäessä sitoutuu maksan glutationiin ja kun glutationi ei riitä, välituote sitoutuu tiukasti maksan proteiineihin ja aiheuttaa kudostuoliota. Myrkytys on melko vähäoireinen: ensimmäisen päivän aikana on havaittu lähinnä pahoinvointia ja vatsakipuja. Kansainvälisissä sekä suomalaisessa selvityksessä todettiin, että parasetamolimyrkytykset ovat yleensä itsemurhayrityksiä eivätkä lääkehoidossa tapahtuneita virheitä. (Moilanen & Kankaanranta 2012, 342.)

Aliravitsemus, alkoholi ja muut maksaentsyymejä indusoivat lääkeaineet (esim. klot-sapiini, karbamatsapiini) ja rohdokset (esim. mäkikuisma) lisäävät parasetamolin toksisuutta. Suuri parasetamoliannos, pitkäaikainen alkoholinkäyttö ja ravitsemushäiriö mainitaan olevan vaarallinen yhdistelmä, sillä pitkäaikainen alkoholinkäyttö pienentää maksan glutationivarastoja. (Pasanen & Kokki 2010, 126.) Syöpäpotilaan ollessa matalasoluvaiheessa, eli usein solunsalpaajahoidon jälkeen on otettava huomioon parasetamolin antipyreettinen vaikutus eli lääkitys voi peittää infektioon liittyvän kuumeen nousun (Ahonen ym. 2012, 159).

### 3.2 Tulehduskipulääkkeet syöpäkivunhoidossa

Tulehduskipulääkkeiden käyttö on analgesian kannalta perusteltua tilanteissa, joihin liittyy kudostuoliota ja tulehdusta. Ne ovat myös antipyreettisiä eli lämpöä alentavia vaikuttaen hypotalamuksen lämmönsäätelykeskuksiin. Tulehduskipulääkkeiden lyhenne NSAID tulee englanninkielien sanoista Non Steroidal Anti-Inflammatory Drug. (Kalso 2009, 183.)

Lääkkeiden vaikutus perustuu niiden kykyyn estää prostaglandiinisynteesiä ja tulehdusreaktioon liittyviä plasmakiniinejä (Kalso 2009, 183). Prostaglandiinit saavat aikaan hyperalgesiaa eli ne herkistävät kipuhermopäätteitä muiden tulehdusvälittäjä-aineiden aiheuttamalle kivulle. Lisäksi ne säätelevät kipuviestin kulkua selkäytimessä. (Moilanen & Kankaanranta 2012, 325.) Tulehduskipulääkitystä jatketaan syöpäpotilaan kivunhoidossa, mikäli se ei aiheuta haittavaikutuksia ja jos siitä on hyötyä (Kalso 2009, 183). Moilanen ja Kankaanranta (2012, 325) toteavat tulehduskipulääkkeillä olevan analgeettinen vaikutus metastaaseihin liittyvässä kivussa, etenkin luustometastaasikivussa.

Prostaglandiinisynteesiin osallistuvia syklo-oksinogenaaseja tunnetaan kahta päätyyppiä, COX-1 sekä COX-2. (Kalso 2009, 183.) COX-1-selektiivisiä tulehduskipulääkkeitä ovat muun muassa asetyylisalisyylihappo, ibuprofeeni ja ketoprofeeni. COX-2-selektiivisiä kipulääkkeitä eli koksibeja ovat uudemmat lääkeaineet selekoksibi, parekoksibi ja etorikoksibi. (Mts. 188–191.) Kipua lievittävältä vaikutukseltaan koksibit eivät ole vanhempia tulehduskipulääkkeitä parempia, mutta vakavien maha-suolikanavan verenvuotojen riski vähenee puoleen (Kalso 2009, 183).

Tulehduskipulääkkeiden haittavaikutuksista suurin lienee ruoansulatuskanavan ärsytys, verenvuodot sekä mahaavaan provosointi. Nämä ongelmat johtuvat tulehduskipulääkkeiden aiheuttamasta prostaglandiinien estämisestä. Prostaglandiineja syntyy COX-1-entsyymillä välityksellä muun muassa mahan limakalvolla. Tulehduskipulääkkeet estävät prostaglandiinien muodostumisen mahan limakalvolla ja prostaglandiinit ovat tärkeä osa maha-suolikanavan suojamekanismeja: ne pitävät yllä limakalvon verenkiertoa ja edistävät limakalvovaurioiden parantumista. Prostaglandiinisynteesillä on lukuisia muita tärkeitä fysiologisia vaikutusmekanismeja. Sen avulla elimistö säätelee muun muassa verisuonten tonusta, verihiutaleiden toimintaa, munuaisten elektrolyyttieritystä, lisääntymistoimintoja. Tulehduskipulääkkeiden negatiiviset vaikutukset johtuvat pääasiassa näiden toimintojen estämisestä. Tulehduskipulääkkeiden positiiviset vaikutukset johtuvat pääasiassa COX-2-entsyymillä estämisestä ja haittavaikutukset COX-1-entsyymillä estosta. (Moilanen & Kankaanranta 2012,

325.) Tulehduskipulääkkeiden annoksilla on yläraja ja käytettäessä suurempia annoksia on haittavaikutusten ilmaantuminen todennäköisempää (Kalso 2009, 182–183).

Helin-Salmivaaran, Klaukan ja Huupposen (2003, 4713) mukaan tunnettuja maha-suolikanavan vuodon riskitekijöitä tulehduskipulääkkeiden käytössä ovat aikaisempi sairastettu mahahaava, vuoto tai perforaatio ja lisäksi samanaikainen glukokortikoidien, antikoagulanttien tai SSRI- eli serotoniinin takaisinottoa estävien masennuslääkkeiden käyttö. Moilasen ja Kankaanrannan (2012, 328) mukaan ruoansulatuskanavaan kohdistuvien haittojen riskitekijöitä ovat myös samanaikainen veren hyytymistä estävien lääkkeiden käyttö, useamman kuin yhden tulehduskipulääkkeen samanaikainen käyttö, suuri tulehduskipulääkkeen annos ja yleiskuntoa heikentävät sairaudet.

Tulehduskipulääkkeet ovat yksi eniten haittavaikutuksia aiheuttavista lääkeryhmistä. Jonkinasteisia limakalvovaurioita todetaan 30–60 %:lla potilaista, jotka käyttävät tulehduskipulääkkeitä ja jopa 20 %:lla esiintyy närästystä, ylävatsakipua tai ripulia. Vain pienelle osalle kehittyy mahahaava, verenvuoto tai perforaatio, joka vaatii sairaalahoitoa. On mahdollista, että tulehduskipulääkkeet vaurioittavat myös suolen limakalvoa, joka aiheuttaa muun muassa anemisoitumista. Maha-suolikanavan haittoja pystytään ehkäisemään valitsemalla oikea kipulääke riskipotilaiden hoidossa. Vaihtoehtoja ovat muun muassa parasetamoli tai mieto opiaatti tai COX-2 –painotteinen tai COX-2 –selektiivinen tulehduskipulääke pienimpänä annoksena, tai tulehduskipulääke yhdistettynä misoprostoliin tai protonipumpun estäjään. (Moilanen & Kankaanranta 2012, 328.)

Tulehduskipulääkkeet eivät aiheuta merkittävää muutosta munuaisten toimintaan normaalitilanteessa suositusannoksia käytettäessä. Mikäli potilas sairastaa sydämen vajaatoimintaa, munuaissairautta tai kärsii elimistön kuivuudesta eli dehydraatiosta voivat tulehduskipulääkkeet aiheuttaa turvotuksia, heikentää munuaisten verenkiertoa sekä diureettien ja verenpainelääkkeiden tehoa. Myös hyperkalemia on mahdollinen. (Moilanen & Kankaanranta 2012, 329.)

COX-2-selektiivisiä tulehduskipulääkkeitä tulee käyttää harkiten potilailla joilla on sydänsairauksien riskitekijöitä, sillä hiljattain on todettu että tulehduskipulääkkeiden käyttöön liittyy lisääntynyt sydänhaittojen, erityisesti sydäninfarktin riski. Lisäksi lääkeshoidon tulisi olla mahdollisimman lyhytkestoinen ja pienimmillä mahdollisilla annoksilla toteutettava. On muistettava, että tulehduskipulääkkeet estävät verihiutaleiden yhteentakertumista joka voi lisätä vuototaipumusta ja vuotoaikaa. (Moilanen & Kankaanranta 2012, 330.)

Muutama prosentti astmaatikoista voi saada tulehduskipulääkkeistä keuhkoputkien supistusreaktion, jota kutsutaan ASA-herkäsi astmaksi. Kyseessä on tällöin koko lääkeryhmään liittyvä haittavaikutus, ei yliherkkyys tietyille tulehduskipulääkkeelle. Tällaisessa tilanteessa kaikki tulehduskipulääkkeet ovat vasta-aiheisia. Harvinaisempia haittoja tulehduskipulääkkeiden käytössä ovat erilaiset ihoreaktiot vaihdellen lievästä ihottumasta nokkosrokkoon eli urtikariaan. Erittäin harvinaisia ovat luuydinvauriot tai anafylaktiset reaktiot. (Moilanen & Kankaanranta 2012, 331.)

Tulehduskipulääkkeiden aiheuttamia haittavaikutuksia pystytään ehkäisemään kiinnittämällä huomiota niihin potilaisiin, joilla on useita terveydellisiä riskitekijöitä liittyen tulehduskipulääkkeiden aiheuttamiin haittoihin. (Moilanen & Kankaanranta 2012, 328.)

### 3.3 Opioidit syöpä kivunhoidossa

Kalson (2009, 192) mukaan opioidilla tarkoitetaan kaikkia niitä yhdisteitä, jotka sitoutuvat opioidireseptoreihin. Se kattaa elimistön omien endogeenisten opioidipeptidien (mm. endorfiini) lisäksi myös eksogeeniset aineet, jotka sitoutuvat opioidireseptoreihin. Suomessa on käytetty opioideja syöpä kivun lääkkeellisessä kivunhoidossa vasta 1980-luvulta alkaen. (Mts. 192.) WHO luokittelee opioidit kipua lievittävän tehon perusteella eli heikoista opioideista keskivahvoihin ja vahvoihin opioideihin. Keskeis-

tä WHO:n portaikossa on kipulääkityksen säännöllisyys sekä aina ensisijaisesti oraalinen antoreitti. (Pöyhiä 2002, 27.)

Mikäli heikon opioidin vaikutus syöpäpotilaan kivunhoidossa hiipuu, siirrytään käyttämään keskivahvoja tai vahvoja opioideja. Tarvittaessa kiputilanteen mukaan voidaan siirtyä suoraan vahvempiin opioideihin, kuten buprenorfiiniin, (0,6-1,6mg/vrk s.l.), fentanylisiin (25mikrog/h), metadoniin (15mg/vrk p.o.), oksikodoniin (40mg/vrk p.o.) tai morfiiniin (60mg/vrk p.o.). Edellä mainitut annosmäärät ovat yleisimpiä aloitusannoksia siirryttäessä heikoista opioideista vahvoihin opioideihin. Annosta suurennetaan tarpeen mukaan ja periaatteessa annostuksella ei ole ylärajaa, jos se helpottaa potilaan kiputilaa ilman merkittäviä haittoja. (Kalso 2004, 17.)

Opioidien käyttöön liittyy usein ummetus. Se johtuu mahasuolikanavan opioidireseptorien toiminnasta, joihin sitoutuessaan eksogeeniset opioidit aiheuttavat mahasuolikanavan liikkeiden ja erityksen vähenemistä. Ummetuksesta kärsii noin 85 % opioideja käyttävistä potilaista, eikä se helpota ajan myötä toisin kuin pahoinvointi. Ummetus on osa suurempaa kokonaisuutta, jota kutsutaan opioidien aiheuttamaksi suolen toimintahäiriöksi eli OBD (opiate-included bowel dysfunction). Oireyhtymä on laaja ja siihen kuuluvat pahoinvointi, oksentelu, kovat ulosteet, epätäydellinen suolen tyhjeneminen, turvotus, kaasun kertyminen ja mahasuolikanavan retentio. (Karjalainen & Pöyhiä 2010, 124.) Muita opioidien aiheuttamia haittavaikutuksia ovat Kalsen (2009, 195) mukaan sekavuus, hallusinaatiot, painajaiset, virtsaretentio, mioosi, huimaus, dysforia, depressio, hikoilu, kutina, hengityslama ja lihasnyrkäykset ja –jäykkyydet.

Orilahden (2012) mukaan aina opioidilääkitystä aloittaessa aloitetaan rinnalle myös laksatiivi ja usein joudutaan käyttämään monia eri laksatiiveja. Muutama vuosi sitten markkinoille on tullut uudenlainen valmistemuoto, joka annetaan laksatiivien lisänä injektiona ihon alle. Sen vaikuttava aine metyylynaltreksoni vaikuttaa pelkästään ruoansulatuskanavan  $\mu$ -opioidireseptoreihin eikä se estä opioidien kipua lievittävää vaikutusta. Injektiota käytetään ummetuksen hoitoon pitkälle edenneessä sairaudessa

ja palliatiivista hoitoa saavilla potilailla kerta-annoksena, kun muilla laksatiiveilla saatu vaste on huono. Lääkkeen vaikutus alkaa useimmiten 30–60 minuutin kuluessa. (Karjalainen & Pöyhä 2010, 123.)

Suuret opioidiannokset voivat aiheuttaa opioidihyperalgesiaa eli kipuratojen herkistymistä. Tällöin opioidiannoksen nostaminen ei helpota kipua ja opioidiannostusta pyritään vähentämään yhdessä muiden lääkkeiden kuten trisyklisten antidepressanttien, pregabaliinin tai bentsodiatsepiinin avulla. Myös opioidirotaatioita eli opioidin vaihtoa toiseen opioidiin tulee miettiä. Opioidien hidas annostitraus vähentää haittavaikutusten todennäköisyyttä. (Orilahti 2012.)

On muistettava, että opioidit aiheuttavat erittäin harvoin psyykkistä riippuvuutta syöpäkipupotilaille. Opioidilääkitystä voidaan jatkaa tehokkaasti vuosienkin ajan, mutta toleranssin ja hyperalgesian kehittyminen ovat mahdollisia. Nopea lääkityksen lopettaminen johtaa vieroitusoireisiin neuroadaptaation eli fysiologisen riippuvuuden vuoksi. Lääkityksen lopettaminen tulee toteuttaa asteittain ja potilaalle tulee ohjata haittavaikutusten ja tehon yksilölliset erot. (Vainio & Kalso 2009, 494.)

### 3.3.1 Heikot ja keskivahvat opioidit syöpä kivunhoidossa

Kodeiini kuuluu heikkoihin opioideihin. Kodeiinista vain noin kymmenen prosenttia metaboloituu morfiiniksi, minkä kautta kivuttomuus välittyy. Kodeiini muuttuu morfiiniksi maksan CYP-2D6 – isoentsyymin vaikutuksesta, minkä vuoksi CYP 2D6:n suhteen nopeat metaboloijat saavat kodeiinista tehokkaan kivunlievityksen, kun päinvastoin hitaat metaboloijat eivät saa kodeiinista riittävää kivunlievitystä. CYP-2D6-isoentsyymin estävät lääkkeet tekevät kodeiinin tehottomaksi, joten kivunlievitystä tällöin ei saada aikaan. Kodeiinia kutsutaan heikoksi opioidiksi siksi, että sen haittavaikutukset estävät annosten suurentamisen. Näitä haittavaikutuksia kodeiinilla ovat väsymys, pahoinvointi, oksentelu sekä ummetus. Suomessa kodeiinia saa vain yhdistelmävalmisteissa parasetamoli-kodeiini ja ibuprofeeni-kodeiini. (Kalso 2009, 199.)



Kodeiinia tulee käyttää varoen potilailla, joilla on astma tai todettu maksan tai munuaisten vajaatoiminta. Lääkkeen käyttöä tulee välttää kinidiinin ja neuroleptien kanssa. Alkoholin samanaikaista käyttöä tulee välttää ja sappitiehytspasmi on lääkkeenkäytön ehdoton vasta-aihe. Valmistetta ei suositella käytettävän potilailla, joilla on taipumusta keskushermostoon vaikuttavien aineiden väärinkäyttöön. Kodeiini voi myös haitata suorituskykyä liikenteessä ja tarkkuutta vaativissa tehtävissä. (Pharmaca Fennica IV 2011, 2388.)

Tramadoli soveltuu parhaiten pitkäaikaisten, erityisesti neuropaattisten kipujen hoitoon. Tramadoli vaikuttaa välittymällä  $\mu$ -opioidireseptorin kautta ja serotoniini- ja noradrenaliinivaikutukset lisääntyvät eri mekanismeilla. Täten tramadolilla on interaktioita masennuslääkkeiden kanssa. Muun muassa fluoksetiinilla, paroksetiinilla ja sertraliinilla on havaittu olevan serotoniinihaittoja käytettäessä yhdessä tramadolin kanssa. Moklobemidin ja tramadolin yhteiskäyttöä on ehdottomasti vältettävä. (Kalso 2009, 200.) Vasta-aiheita tramadolin käytölle ovat vaikea munuaisten vajaatoiminta ja epilepsia, joka ei ole lääkityksellä hallinnassa (Pharmaca Fennica IV 2011, 3255). Yleisiä haittavaikutuksia ovat pahoinvointi, huimaus, väsymys ja päänsärky. Yleinen suositus annostelulle on 50-100mg x 3-4. (Kalso 2009, 200.) Tramadoli saattaa heikentää reaktiokykyä varsinkin, jos potilaalla on käytössä muita psyykkisiin toimintoihin vaikuttavia lääkkeitä (Pharmaca Fennica I 2011, 579).

Buprenorfiinin hyötyosuus suun kautta on vähäinen, eli käytännössä se annetaan joko kielen alle resoriblettina tai transdermaalisesti. Buprenorfiini suurina annoksina saattaa kumota muiden opioidien vaikutuksen, minkä vuoksi yhteiskäyttöä muiden opioidien kanssa on syytä välttää. (Hagelberg & Pertovaara 2012, 372.) Kipua lievittävää vaikutusta voidaan lisätä vain tiettyyn pisteeseen asti, minkä jälkeen saavutetaan ns. kattovaikutus. Lääkehoidon kannalta kattovaikutus tulee n. 5mg:n vuorokausiannoksella. Buprenorfiinia voidaan käyttää huumeongelmaisten vieroitushoidossa korvauslääkkeenä, jolloin annokset ovat huomattavasti suurempia kuin kivunhoidossa. Etenkin liikkuville potilaille buprenorfiini on ongelmallinen haittavaikutustensa vuoksi, sillä se aiheuttaa huimausta, pahoinvointia, oksentelua ja väsymystä. Sen sijaan

buprenorfiini aiheuttaa muita opioideja vähemmän ummetusta. Annostus 0,2mg – 0,8mg x 3-4 s.l. ja ihon kautta joko 5, 10 tai 20mikrogrammaa tunnissa. Laastari vaihdetaan viikon välein ja buprenorfiinilaastareiden käytön ja hävityksen kanssa tulee noudattaa varovaisuutta aivan kuten muidenkin opiaatteja sisältävien lääkelaastareiden kanssa. (Kalso 2009, 200.) Buprenorfiini vaikuttaa voimakkaasti potilaan ajokykyyn ja jos reaktiokyky heikkenee, saa autolla ajaa vasta kun buprenorfiinilaastarin poistamisesta on kulunut kaksikymmentäneljä tuntia (Pharmaca Fennica I 2011, 401).

### 3.3.2 Oksikodoni syöpäkivunhoidossa

Oksikodonin biologinen hyötyosuus on morfiiniin verrattuna parempi, yli 65 % suun kautta annosteltuna. Sitä on saatavilla tavallisena tablettina, jolloin vaikutus alkaa 30–60 minuutissa ja kestää 4-6 tuntia, sekä pitkävaikutteisena, jolloin vaikutus alkaa 1-2 tunnissa kestäen 12 tuntia. Morfiiniin verrattuna oksikodonilla on pitempi puoliintumisaika, eikä se vapauta histamiinia niin paljon kuin morfiini. Lisäksi oksikodoni menee morfiinia nopeammin keskushermostoon ja antaa euforisoivamman vaikutuksen. (Kalso 2009, 202.) Haittavaikutuksista oksikodonilla on kuvattu olevan vähemmän hallusinaatioita ja kutinaa verrattuna morfiiniin. Oksikodonin on useissa tutkimuksissa todettu olevan erittäin käyttökelpoinen voimakas opioidi esimerkiksi syöpäkivunhoitoon. (Hagelberg & Olkkola 2010, 198.)

Hagelbergin ja Olkkolan (2010, 195–198) mukaan tutkimuksessa on todettu, että yli 70-vuotiailla potilailla veren plasman oksikodonipitoisuudet ovat kaksinkertaisia nuoriin aikuisiin verrattuna. Iäkkäillä potilailla annostitus on siis suositeltavaa. Vasta-aiheina oksikodonin käytölle ovat muun muassa paralyyttinen ileus, vaikea keuhko-ahtaumatauti tai astma, keuhkositydänsairaus, hiilidioksidiretentio tai vaikea hengityslama, johon liittyy hypoksiaa. Yhteiskäyttöä muiden keskushermostoa lamaavien lääkkeiden, kuten muiden opioidien, sedatiivien, hypnoottien, masennuslääkkeiden, neuroleptien, alkoholin ja nukahtamislääkkeiden, kanssa tulee välttää. Yleisimpiä haittavaikutuksia ovat ummetus, sekavuus, ihottuma, vatsakipu, ruokahaluttomuus,

hengenahdistus, pahoinvointi, huimaus ja uneliaisuus. On myös muistettava, että oksikodoni, kuten muutkin opioidit vaikuttavat reaktiokykyyn ja autolla ajoon reaktiokykyä heikentävästi. (Pharmaca Fennica III 2011, 2356–2357.)

Yhtenä kipulääkevaihtoehtona voidaan pitää suun kautta otettavaa yhdistelmävalmistetta, jossa oksikodoniin on liitetty naloksoni. Käyttöaiheita syöpäkivunhoidon lisäksi ovat muut pitkävaikutteisia oksikodonivalmisteita vaativat tilanteet, esimerkiksi leikkauspotilaat. Yhdistelmävalmisteen naloksonilla pyritään estämään oksikodonin aiheuttamaa vaikutusta suolen opioidireseptoreissa ja ehkäistä opioidien aiheuttama ummetusta. Naloksoni ei vähennä oksikodonin tehoa kivun lievityksessä: pieni määrä naloksonia läpäisee veriaivoesteen, mutta suun kautta otettuna biologinen hyötyosuus on erittäin pieni voimakkaan ensikierron metabolian vuoksi. Yhdistelmävalmisteen sisältämä oksikodoni on pitkävaikutteinen. Maksimivuorokausiannos on 40mg/20mg. Potilaan tarvitessa suurempia oksikodoniannoksia hänelle voidaan antaa yhdistelmävalmisteen lisäksi depotmuotoista oksikodonivalmistetta ilman naloksonia. (Karjalainen & Pöyhiä 2010, 124.)

### 3.3.3 Fentanyyli syöpäkivunhoidossa

Kivunhoidossa voidaan vaihtoehtoisesti käyttää fentanyylin transdermaalista (t.d) annostelua. Tällä kivunhoidon menetelmällä voidaan tarjota kivunlievitys potilaille, jotka eivät pysty ottamaan lääkkeitä suun kautta tai ovat pahoinvoivia. (Kalso 2009, 197.) Laastarihoito soveltuu potilaille joiden kipu on hyvin hallinnassa ja sitä ei käytetä tilanteissa, joissa tarvitaan nopeaa kivunlievitystä (Syöpäkivun hoito-opas 2004, 16–17).

Lääketietokeskuksen julkaiseman Pharmaca Fennica 2011 I-osan ohjeistuksen mukaan lääkelaastari asetetaan karvattomalle, ehjälle ja tasaiselle ihon alueelle ylävartalolle tai olkavarteen, aina eri kohtaan kuin edellinen laastari. Samaa kohtaa ihosta voidaan käyttää vasta usean vuorokauden jälkeen, iho ei koskaan saa olla ärtynyt

eikä vaurioitunut laastaria asetettaessa. Jos iho täytyy puhdistaa ennen laastarin asettamista, tulee se puhdistaa ainoastaan vedellä, minkä jälkeen iho kuivataan huolellisesti. Asetettaessa laastari paikoilleen, painetaan sitä kevyesti kämmenellä noin 30 sekunnin ajan. Laastaria ei saa leikata, koska sen vaikutusta lääkeaineen imeytymiseen ei ole tutkittu. Saunominen voi myös vaikuttaa lääkeaineen imeytymiseen, joten laastari tulee poistaa aina saunaan mentäessä, suihkussa käynnin laastari sen sijaan kestää. (Mts. 165–166.) Tarvittaessa laastarin päälle voi laittaa läpinäkyvän kalvon kiinnityksen tueksi. Potilaan on tärkeää merkitä vaihto aika aina laastariin, ja muistaa poistaa edellinen laastari ennen uuden asettamista. Myös kotiooloissa tulee noudattaa huumausaineiden käsittelyohjeita (kulutuskortti). (Tokola 2010, 251.)

Fentanyylilaastareita käytettäessä on muistettava, että kun laastari poistetaan iholta, laastarin sisältämä lääke ei ole täysin poistunut laastarista, joten laastari on muistettava taittaa kahtia ja toimittaa se sopivassa ja turvallisessa keräysastiassa apteekkiin tai lääkekeskukseen (Tokola 2010, 251). Erityistä varovaisuutta tulee noudattaa lapsiperheissä. Potilasta ja hänen omaisiaan on muistettava ohjata myös kotiooloissa tapahtuvaan hoidon tarkkailuun. Mikäli fentanyylilaastaria käyttävä potilas yhtäkkiä väsähtää epätavallisella tavalla tai hänen hengityksensä hidastuu tai lamaantuu, tulee laastari poistaa välittömästi ja toimittaa potilas sairaalaan. (Mts. 251.)

Laastarihoidossa kipu alkaa lievittyä noin 12 tunnin kuluttua ensimmäisen laastarin asettamisesta, ja mikäli siirrytään hitaasti vaikuttavista morfiini- tai oksikodonitableteista fentanyylilaastariin, annetaan viimeinen tabletti samaan aikaan kun laastari kiinnitetään. Laastari vaihdetaan 72 tunnin, eli kolmen vuorokauden välein (Syöpäkivun hoito-opas 2004, 16–17.)

Hyvin huonokuntoiselle ja kakektiselle potilaalle transdermaalista kivunhoitoa ei voida toteuttaa, sillä lääkeaine ei tällöin imeydy luotettavasti ihosta (Kalso 2009, 197). Laastarihoito ei sovellu potilaalle, jonka kiputilat vaihtelevat tai oikeaa kivunhoidon menetelmää vasta etsitään (Syöpäkivun hoito-opas 2004, 16–17). Orilahden (2012) mukaan transdermaalista kivunhoitoa voidaan käyttää myös munuaisten vajaatoi-

minnasta kärsivillä potilailla, sillä lääkeaineesta vain alle 10 % erittyy muuttumattomana munuaisten kautta.

Läpilyöntikipuihin voidaan käyttää lyhytvaikutteista fentanyyliä suun limakalvon kautta imeytyvän imeskelytabletin muodossa. Kivunlievitys saavutetaan usein jo noin viidessätoista minuutissa. Suun kautta liukenevan tikkumuotoisen valmisteeseen käyttö voi olla hankalaa potilaille, jotka kärsivät suun kuivuudesta. Tikkaria muistuttavan lääkevalmisteeseen hävittämisessä on myös oltava tarkkana etenkin lapsiperheissä, ettei valmiste joudu lasten käsiin. Myös mikäli tikkuun jää jäämiä lääkkeestä, tulee se imeskelyn jälkeen huuhdella huolellisesti hanan alla ja varmistaa asianmukainen hävitys. (Paija 2004, 669–670.)

Nenäsumutteen muodossa olevaa fentanyyliä käytetään aikuisten läpilyöntikivussa sellaisilla potilailla, jotka käyttävät vähintään 60mg morfiinia suun kautta, vähintään 30mg oksikodonia suun kautta, vähintään 8mg hydromorfonia suun kautta tai vähintään 25 mikrogrammaa fentanyyliä ihon läpi vuorokaudessa yli viikon ajan. Annos on yksilöllinen ja riippumaton ylläpito-hoidossa käytetystä vuorokausiopioidiannoksesta ja lääkkeen vaikutus alkaa noin kymmenessä minuutissa. Nenäsumutetta on olemassa kolmea vahvuutta: 50, 100 ja 200 mikrogrammaa per annos. Maksimimäärä vuorokaudessa on 400 mikrogrammaa x 4. Kaksi peräkkäistä annosta voi ottaa 10 minuutin välein, jolloin täytyy odottaa vähintään 4 tuntia ennen seuraavia annoksia. Vasta-aiheita nenäsumutteen käytölle ovat yleiset opioidien vasta-aiheet ja lisäksi nenän ja nenän limakalvon ongelmat esimerkiksi toistuvat nenäverenvuodot annostelumuodosta johtuen. (Karjalainen & Pöyhiä 2010, 124.)

### 3.3.4 Morfiini syöpä kivunhoidossa

Morfiini on voimakas perusopioidi, johon kaikkia muita opioideja usein verrataan. Se on kaikista käytössä olevista opioideista huonoimmin rasvaan liukeneva, ja sen vaikutus alkaa hitaimmin, koska se läpäisee veri-aivoesteen huonosti. Morfiinia pidettiin

pitkään tehottomana peroraisesti, eli suun kautta annosteltuna, koska sen biologinen hyötyosuus on kerta-annoksen jälkeen ainoastaan noin 15 prosenttia. Toistuvien annosten jälkeen hyötyosuus kasvaa, mutta vaihtelee silti yksilöllisesti, ollen noin 15–64 prosenttia. Potilaiden herkkyys opioidien vaikutuksille vaihtelee merkittävästi, minkä takia yksilöllinen annostelun määrittäminen on aina välttämätöntä. Morfiinia voidaan käyttää muiden muassa peroraisesti ja subkutaanisesti annosteltuna, mutta on hyvä muistaa, että huonon rasvaliukoisuutensa vuoksi morfiini on suhteellisesti tehokkain opioidi spinaalisesti annosteltuna, kun taas subkutaanisesti annosteltuna morfiini liukenee heikommin. (Kalso 2009, 201.) Oheisessa taulukossa esitetään morfiinin annossuhteiden vaihtelevuutta siirryttäessä annostelumuodosta toiseen (Vuorinen 2007, 26).

REITTI	suun kautta	ihon alle tai suoneen	epiduraali- tilaan	intratekaali- tilaan
VAIHTOSUHDE	1/1	1/3	1/5	1/10
ESIMERKKI- POTILAS	300mg	100mg	20mg	2mg

KUVIO 3. Morfiinin annossuhteet siirryttäessä annostelureitistä toiseen. (Vuorinen 2007, 26)

Morfiinin säännöllinen käyttö syöpäpotilailla voidaan aloittaa jo taudin varhaisessa vaiheessa, jos kivut sitä edellyttävät. Morfiinin käyttöä voidaan jatkaa kuukausia ja jopa vuosia. Morfiinin käytön alkuvaiheessa voi usein esiintyä uneliaisuutta, huimausta ja huumattuna olemisen tunnetta, joskin nämä tuntemukset lievittyvät yleensä muutaman vuorokauden kuluessa. Pahoinvointia esiintyy myös useimmiten morfiinilääkityksen alkuvaiheessa ja sitä voidaan hallita erilaisilla pahoinvointilääkkeillä, kuten esimerkiksi haloperidolilla. Ummetus on pitkäaikaisen morfiinihoidon pääasiallinen haittavaikutus, ja sitä ehkäisevän laksatiivin käyttö on lähes aina välttämätöntä.

(Vainio & Kalso 2009, 492–493.) Voidaan siis todeta morfiinin aiheuttavan kaikkia opioideille tyypillisiä haittavaikutuksia, kuten ummetusta, väsymystä, pahoinvointia, hikoilua, euforiaa, hengityslamaa ja hallusinaatioita (Kalso 2009, 201).

Spinaaliseen morfiinin annosteluun voidaan siirtyä silloin, kun morfiinin vuorokausiannos nousisi muutoin liian suureksi, tai jos pienemmillä annoksilla ilmaantuu pahoa ja sivuoireita. Suurin osa potilaista tulee kuitenkin toimeen alle 200 milligramman vuorokausiannoksella, eli niin sanotulla kohtuullisella annoksella. Spinaalista morfiinin annostelua käytetään esimerkiksi vaikeissa lantion hermopunosvaurioissa ja voimakkaissa vatsan alueen hermoperäisissä kivuissa. (Vuorinen 2007, 26.)

### 3.3.5 Metadoni syöpäkivunhoidossa

Metadoni kuuluu vahvoihin opioideihin ja se imeytyy erinomaisesti peroraalisesti eli suun kautta annosteltuna, jopa 85-prosenttisesti. Ongelmana metadonin käytössä on kuitenkin sen lyhyt vaikutusaika (4-8 tuntia) verrattuna sen pitkään ja vaihtelevaan puoliintumisaikaan (13–60 tuntia). Näiden aikojen vaihtelevuudesta aiheutuen plasmapitoisuuksien tasapainotila saavutetaan 5-10 vuorokaudessa, minkä jälkeen annosta tulisi pienentää kumuloitumisen aiheuttamien sivuvaikutusten, kuten sekavuuden ja hengityslaman estämiseksi. (Kalso 2009, 201–202.)

Henkilöille, jotka eivät aiemmin ole käyttäneet opioideja metadonihoito aloitetaan pienin annoksin, kunnes plasmapitoisuuksien tasapainotila saavutetaan. Opioideja aikaisemmin käyttäneille metadoni saattaa olla yllättävänkin tehokas kivunlievittäjä. Mikäli esimerkiksi siirrytään suun kautta otettavasta morfiinista metadoniin, tulee metadoniannoksen olla vain noin yksi kymmenesosa morfiinin annoksesta. (Mts. 201–202.)

Metadonin on havaittu mahdollisesti olevan muita opiaatteja tehokkaampi kivunlievittäjä neuropaattisissa kiputiloissa, sekä opioiditoleranssin keihityttyä. Metadoni on kuitenkin farmakokineettisesti haastava lääkeaine, koska se metaboloituu useiden

maksan isoentsyymien välityksellä ja sen vuoksi sillä on lukuisia interaktioita muiden lääkeaineiden kanssa. Esimerkiksi antibiooteista siprofloksasiinin on raportoitu lisäävän metadonin tehoa merkittävästi aiheuttaen käyttäjälleen hengityslamaa ja voimakasta sedaatiota. Rifampisiini ja muut maksan entsyymejä indusoivat lääkeaineet saattavat lisätä metadonin annostarvetta. Haasteellisuutensa vuoksi metadonihoidon aloitus tulee tapahtua kivunhoitoon perehtyneissä yksiköissä. (Mts. 201–202.)

### 3.3.6 PCA – Patient Controlled Analgesia

PCA eli Patient Controlled Analgesia on lääkehoidon menetelmä, jolla tarkoitetaan potilaan itsensä kontrolloimaa kivunhoitoa. Lääkkeen annosteluun käytetään PCA-laitetta eli kipupumppua. Lääke annostellaan kanyylin kautta yleensä ihonalaisesti, mutta tarvittaessa myös lihaksensisäisesti tai laskimonsisäisesti. Potilas saa ennalta määrätyn annoksen opioidia asetetuin väliajoin ja lisäksi itse tarvitsemanaan hetkenä nappia painamalla, ei kuitenkaan laitteeseen asetettuja rajoja useammin. Laskimonsisäinen PCA tuottaa paremman kivunlievityksen kuin lihaksensisäinen tai ihonalainen annostelu, mutta käytettävän opioidin kokonaiskulutuksessa tai sivuvaikutusten esiintymisessä ei ole todettu eroja. PCA-laitetta voidaan käyttää kerta-annosten ottoon tai siinä voi olla jatkuva taustainfuusio, jonka lisäksi potilas saa tarvittavia kerta-annoksia kivun voimistuessa. PCA-laite ei sovellu potilaille, joiden yhteistyökyky on huono tai joilla on uniapnea tai päihderiippuvuus. Laitteen käyttö on opastettava potilaalle etukäteen. Myös vitalitoimintoja sekä kanyylin paikkaa ja potilaan kipuja on seurattava säännöllisesti. (Hamunen & Kalso 2009a, 288–289.)

PCA-hoidon alussa potilas annostelee hoitohenkilökunnan kanssa itselleen muutamasta tunnista vuorokauteen välisellä aikavälillä annoksen, jolla hän saavuttaa kivuttomuuden. Tämä kipulääkeannos jaetaan kyseessä olleiden tuntien määrällä ja kerrotaan kahdellakymmenelläneljällä. Tuloksena muodostuu vuorokaudelle säädettävä taustainfuusio. (Syöpäkivun hoito-opas 2004, 19.)



Esimerkiksi fentanyyliä ja morfiinia voidaan käyttää PCA-hoidon lääkkeenä. Muiden muassa konsentraatio, kerta-annoksen suuruus, lukitusaika (aika jonka kuluessa laite ei anna uutta annosta, vaikka potilas painaisi kerta-annos -painiketta), kerta-annosten lukumäärä ja opioidin annos tunnissa ovat säätöjä, jotka ohjaavat laitteen toimintaa ja estävät potilasta saamasta liian suuria määriä opioideja. (Hamunen & Kalso 2009a, 289.) Oheisessa kuviossa suomalainen lääkealan yritys Steripolar esittää PCA-pumpun ulkoasun. ( CADD-Legacy PCA – kipupumppu 2013.)



KUVIO 4. PCA – kipupumppu. (CADD-Legacy PCA – kipupumppu 2013)

### 3.4 Kivunhoidon muut menetelmät

Ei-farmakologisia menetelmiä syöpäkivunhoitoon ovat Pöyhiän (2002, 28) mukaan sädehoito, fysioterapia, palliatiivinen kirurgia, henkinen tukeminen, sekä TNS (sähkö-ärsytyshoito) ja akupunktiohoito. Ahonen ym. (2012, 158) mainitsevat edellä lueteltujen kivunlievitysmenetelmien lisäksi erilaiset lämpö- ja kylmähoidot, lymfahieron-

nan, sekä mielikuvaharjoitukset ja rentoutumisharjoitukset. Vahvaa tieteellistä näyttöä syöpä kivun täydentävien hoitojen toimivuudesta ei ole saatavilla (Mts. 159).

Sädehoito voi olla yksi kipua helpottava keino etenkin tapauksissa, joissa syöpä on edennyt luustometastaaseihin ja ihometastaaseihin. Kivun lievittyminen ei näissä tapauksissa välttämättä tapahdu heti, vaan se voi kestää aina muutamasta päivästä neljään viikkoon. Eräillä bisfosfonaateilla on samankaltainen analgeettinen vaikutus luustoetäpesäkkeiden aiheuttamaan kipuun, mutta vaste tulee hitaasti. (Orilahti 2012.)

Palliativisen eli oireita lievittävän sädehoidon edellytyksenä on tarkan kohteen löytyminen, jota sädehoitamalla todennäköisesti potilaan kivut lievittyisivät. Yleisimmin kipua lievittävä sädehoito kohdistetaan joko aivojen alueen etäpesäkkeisiin tai luustoetäpesäkkeisiin, koska sädehoito tehoaa niihin usein hyvin. Luustopesäkkeisiin annettava sädehoito usein lievittää potilaan kipuja. (Ojala 2010, 29.)

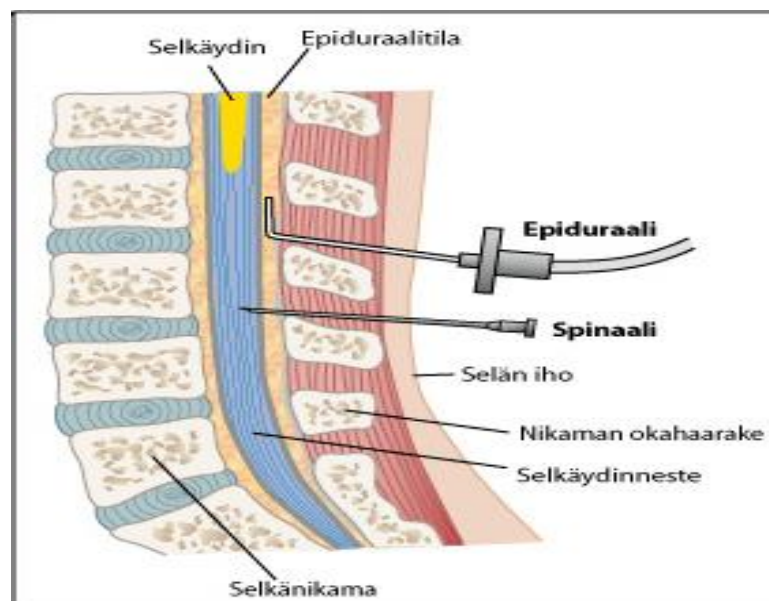
Aivojen alueen etäpesäkkeisiin annettava sädehoito on usein perusteltua tilanteissa, joissa etäpesäkkeet ovat aiheuttaneet potilaalle neurologisia tai psyykkisiä oireita. Syöpäpesäke voi myös painaa tiettyä osaa aivoista haitaten sen toimintaa. On kuitenkin muistettava, että sädehoitoa voidaan antaa myös muualla elimistössä sijaitseviin syöpäpesäkkeisiin. Palliativista eli oireenmukaista sädehoitoa saa noin joka kolmas sädehoidon potilas. (Ojala 2010, 29.)

Erilaisia puudutuksia käytetään niin akuutin kuin kroonisenkin kivun hoidossa, ja puudutuksilla käsitetään hyvin laaja kirjo toimenpiteitä triggerpuudutuksista pidempiaikaisiin sentraalisiin puudutuksiin. Nykyisin vallitsevan käsityksen mukaan puudutukset tulee nähdä ainoastaan osana kokonaishoitoa (Hamunen & Kalso 2009b, 220.)

Koepuudutuksia käytetään diagnostisena apuvälineenä selvitettäessä kivun lähtökohtaa tai prognostisena eli ennakoivana apuvälineenä ennen neurodestruktiivisia toimenpiteitä eli hermoja tuhoavia toimenpiteitä. (Hamunen & Kalso 2009b, 221.)

Triggerpistepuudutus on kivunhoidossa käytettävistä puudutuksista yksinkertaisin. Triggerpiste sijaitsee jatkuvassa supistustilassa olevan lihasjuosteen sisällä tai siihen liittyvässä kalvossa. Nämä pisteet syntyvät muun muassa lihasrasituksen ja kivulle herkistävien aineiden kertymisen seurauksena. Triggerpistekipu on tasaista, syvää ja särkevää. Mikäli pyritään lyhytaikaiseen vaikutukseen, käytetään puudutteena usein lidokaiinia ja pidempiaikaiseen bupivakaiinia tai ropivakaiinia. Puudutuksia usein toistettaessa on huomioitava niiden toksinen vaikutus poikkijuovaiseen lihakseen. Vaikka pysyvää lihaskudoskatoa ei yleensä tapahdu ja hoidon toksinen vaikutus on palautuva, silti yksittäisiä tapauksia lihasatrofiaa eli lihaksen surkastumista on kuvattu puudutusten seurauksena. (Hamunen & Kalso 2009b, 221–222.)

Hoidettaessa kipua spinaalisilla tai epiduraalisilla hoidoilla, voidaan puudutusaine ja opiodi annostella katetrin kautta joko epiduraalitilaan tai spinaalitilaan eli intratekaalitilaan. Mikäli lääkkeitä annostellaan spinaalitilaan, on opiodin tarve vain noin kymmenesosa epiduraaliannoksesta. (Syöpäkivun hoito-opas 2004, 21.) Epiduraalista menetelmää suositellaan lyhyempiin, maksimissaan viikkoja kestäviin hoitoihin ja intratekaalista kuukausia tai vuosia kestäviin hoitoihin. (Vainio & Kalso 2009, 499.) Sarvela ja Volmanen (2012) ovat kuvanneet seuraavalla sivulla olevassa kuviossa spinaalisen ja epiduraalisen lääkehoidon anatomiset antopaikat.



KUVIO 5. Spinaalinen ja epiduraalinen kivunhoito. (Sarvela & Volmanen 2012)

Spinaalista kivunhoitoa harkitaan usein vasta sen jälkeen, kun on kokeiltu ihonalaista morfiini-infuusiota, koska tutkimustiedon mukaan näillä menetelmillä saadaan yhtä tehokas kivunlievitys. Ihonalainen annostelu on yksinkertaisempi ja helpommin toteutettava hoitomenetelmä spinaaliseen menetelmään verrattuna. Mikäli hoitomuodoksi valitaan spinaalinen opioidi, se lievittää parhaiten jatkuvaa somaattista ja viskeeraalista syöpäkipua, ja huonoiten neuropaattista ja vain liikkeessa ilmenevää syöpäkipua. Vasteen ollessa huono, voidaan analgesiaa parantaa käyttämällä puudutetta ja klonidiinia yhdessä opioidin kanssa, hankalissa kiputiloissa myös ketamiinia. Spinaaliseen annosteluun sopivat morfiini ja fentanyl. Oksikodoni, buprenorfiini ja metadoni eivät sovellu spinaaliseen kivunhoitoon. Spinaalisessa, erityisesti intratekaalisessa annostelussa vaikuttavan aineen määrät ovat hyvin pieniä: viitteelliset morfiinin annossuhteet suun kautta, suoneen, epiduraalisesti ja intratekaalisesti ovat 300, 100, 10, 1 (kts. KUVIO 3 s. 27). Annokset titrataan potilaan kivun ja sivuvaikutusten mukaisesti. (Vainio & Kalso 2009, 498–501.)

Yleisimpiä komplikaatioita ovat infektiot, katetrin okklusio ja irtoaminen ja annostelijan tekniset toimintahäiriöt. Opioidien tehoa pystytään lisäämään puudutteen, esimerkiksi bupivakaiinin avulla. Puudutusaineinfuusion täytyy mennä hitaasti niin, että motorista salpautumista ei synny, eikä potilas tunne konkreettista puutumista. Haittavaikutuksina havaittiin sedaatiota, hengityslamaa, katetrin tukkeutuminen, vuoto ja paikoiltaan siirtyminen. Tutkimusten mukaan epiduraalinen, intratekaalinen ja aivokammion sisäinen annostelu ovat johtaneet hyvään kivunlievitykseen 60–75%:ssa tapauksissa. (Vainio & Kalso 2009, 498–501.)

## 4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tarkistuslista syöpäpotilaan lääkkeellisen syöpäkivun ohjaukseen liittyvistä seikoista. Tavoitteena on saada aikaan apuväline syöpäpotilaan kivunhoidon potilasohjaukseen, joka mahdollistaa yhtenäisen ja tasalaatuisen syöpäkivunhoidon potilasohjauksen.

Opinnäytetyö pyrkii vastaamaan seuraavaan kysymykseen:

- Mitä hoitajan tulee huomioida ohjatessaan potilasta lääkkeellisessä syöpäkivunhoidossa?

## 5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Idea opinnäytetyöhön syntyi toimeksiantajayksikön henkilökunnalta, jossa molemmat opinnäytetyön tekijät ovat olleet ammattitaitoa edistävässä harjoittelussa. Ajatuksia opinnäytetyön sisällöstä vaihdettiin sähköpostitse, sekä käymällä keskustelua toimeksiantajayksikön henkilökunnan kanssa. Henkilökunnan toiveita kartoitettiin sekä suullisesti että kirjallisesti.

Molemmat opinnäytetyön tekijät olivat toimeksiantajayksikössä hoitotyön suuntaavissa harjoitteluissa. Harjoittelujen aikana osaston henkilökunnan kanssa keskusteltiin opinnäytetyön aihealueesta ja pyrittiin kartoittamaan tarkistuslistan sisältöön liittyviä toiveita. Kirjallisia toiveita osaston henkilökunnalta liittyen tarkistuslistan sisältöön hankittiin ennen teoriaosuuden kirjoittamista. Työmme toivottiin sisältävän lyhyen ja ytimekkään tarkistuslistan, johon itse opinnäytetyö ja sen sisältämä teorian tieto toimisi tarkempaa tietoa tarjoavana taustaoppaana.

Opinnäytetyön työstäminen jatkui teorian tiedon hankinnalla, jonka pohjalta muodostettiin ensimmäinen versio tarkistuslistasta. Osaston edustajilta pyydettiin mielipiteitä tarkistuslistan ulkoasusta ja korjausehdotusten perusteella muodostettiin lopullinen tarkistuslista.

### 5.1 Teorian tiedon hankinta

Opinnäytetyöhön liittyvä aineistonkeruu aloitettiin keväällä 2012. Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2007, 109–110) mukaan esimerkiksi kirjoittajan tunnettavuus ja arvostettavuus, sekä kirjoituksen puolueettomuus ja tieteellisyys ovat merkkejä luotettavasta lähteestä. Lähteiden kriittisellä arvioinnilla pyrittiin valitsemaan opinnäytetyön kannalta hyödylliset, luotettavat ja ajantasaiset lähteet.

Aineistoa hankittiin käyttämällä sekä kotimaisia että ulkomaisia sähköisiä hakukoneita: PubMed, CINAHL, Cochrane Library, Google Scholar, Duodecim – Lääketieteen aikakauskirja ja Medic-artikkelitietokanta. Tietoa haettiin muun muassa hakusanoilla syöpäkipu, potilasohjaus, kipulääke, opioidi ja tarkistuslista. Englanninkielisiä hakusanoja olivat muun muassa opioids, patient education, cancer pain ja checklist. Tietoa haettiin myös edellä mainittujen hakusanojen yhdistelmillä. Hakutuloksista rajattiin pois kaikki aikaisemmin kuin 2000-luvulla julkaistut tutkimukset ja artikkelit.

Kirjallisia lähteitä työhön löydettiin runsaasti Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjaston sekä Jyväskylän kaupunginkirjaston hakukoneiden avulla. Tuloksista rajattiin pois aiemmin kuin 2000-luvulla julkaistut teokset. Poikkeuksena lähteeksi hyväksyttiin yksi, vuonna 2000 julkaistu perusteos, koska kirja sisälsi opinnäyteyömme kannalta hyvin relevanttia tietoa.

## 5.2 Tarkistuslistan laatiminen

Tarkistuslistojen avulla voidaan pienentää inhimillisiin erehdyksiin ja virheisiin liittyvää kärsimystä sekä kustannuksia. Tarkistuslistat ovat työkaluina halpoja ja niiden käyttäminen on helppoa. Haittoja listojen käytöstä ei ole todettu. WHO kannustaa muitakin kuin operatiivisen toiminnan yksiköitä tarkistuslistojen käyttöönottoon. Yksiköt pystyvät muuntelemaan tarkistuslistoja omaan käyttöönsä sopiviksi. (Ikonen, Isojärvi, Lepojärvi, Malmivaara, Pauniahho, Peltomaa & Saario 2009, 4254.) Idea tarkistuslistasta tuli ilmailusta, jossa tarkistuslistat ovat toimineet lentoturvallisuutta lisäävänä tekijänä viime vuosikymmenten ajan (Ikonen & Pauniahho 2010, 108).

Tarkistuslistan yleisenä tavoitteena on virheiden määrän vähentäminen, potilasturvallisuuden lisääminen, toiminnan yhdenmukaistaminen sekä hoidon laadun parantaminen. Tarkistuslista helpottaa työtä, koska työntekijän ei tarvitse enää luottaa vain muistiinsa tai tarkkaavaisuuteensa. Tarkistuslista tarjoaa myös tehokkaan ydin-

asioiden listan hoitotilanteessa muistettavista ja huolehdittavista asioista. Tarkistuslista tulee suunnitella siten, että se mukautuu yksikön prosesseihin ja toimintatapoihin, tällöin se palvelee kaikkia osapuolia parhaiten. (Helovuori, Kinnunen, Peltomaa & Pennanen 2011, 208–209.)

Tässä opinnäytetyössä tuotettiin tarkistuslista opinnäytetyön toimeksiantajayksikköön. Tarkistuslistan sisällön suunnittelu aloitettiin teoriaosuuden valmistuttua. Toimeksiantajayksikön henkilökunnan toiveita tarkistuslistan sisällöstä kartoitettiin kirjallisen, vapaamuotoisen paperilomakkeen avulla. Tarkistuslistan toivottiin olevan taskuun mahtuva, A6-kokoinen sekä lyhyt ja ytimekäs. Lisäksi sen toivottiin sisältävän ohjauksen kannalta tärkeimmät pääkohdat lääkehoidon ohjaukseen liittyen. Lääkkeellisen kivunhoidon perustana tarkistuslistalle pidettiin WHO:n kipuportaikkoa, edeten lievästä kivusta voimakkaaseen kipuun. Tarkistuslistan toivottiin sisältävän muun muassa tietoa kipulääkkeiden sivuvaikutuksista ja niiden hoidosta, vasta-aiheista, annostelusta ja lääkkeiden käsittelystä. Myös tukilääkityksestä toivottiin mainittavan.

Tarkistuslistan sisältö alkoi muodostua WHO:n kipuportaikon mukaan. Tarkistuslista laadittiin lääkeaineryhmittäin, ja kustakin lääkeaineryhmästä poimittiin hoitotyön sekä lääkehoidon potilasohjauksen kannalta olennaiset asiat. Tarkistuslistasta tehtiin raakaversio ja se toimitettiin toimeksiantajayksikköön palautteenantoa ja korjausehdotuksia varten.

Tarkistuslistaan toivottiin lisättävän VAS-kipumittari potilaan senhetkisen kiputilanteen arviointia varten potilasohjaustilanteen tueksi, joten se lisättiin kuviona tarkistuslistan kääntöpuolelle. VAS-kipumittaria käytetään apuna mitattaessa kivun voimakkuutta asteikolla nollasta kymmeneen, kymmenen ollessa pahin mahdollinen kipu. Lisäksi tarkistuslistan lausemuotoa muutettiin ja sisältö muokattiin enemmän potilasohjauksen näkökulma huomioiden. Edellä mainittujen korjausehdotusten pohjalta tarkistuslista muokattiin lopulliseen muotoonsa, vastaamaan käytännön tarpeita. Valmiita, värillisiä, laminoituja, A6-kokoisia tarkistuslistoja on toimitettu toimek-



siantajayksikköön muutamia kappaleita, ja tarpeen mukaan tarkistuslistoja monistetaan ja laminoidaan lisää toimeksiantajayksikön toimesta.

Työn liitteenä oleva tarkistuslista on jätetty mustavalkoiseksi ja A4-kokoiseksi, jotta se olisi lukijalle mahdollisimman helppolukuinen, ja myös helposti muokattavissa. Kirjallisena palautetun opinnäytetyön liitteeksi on lisätty myös toimeksiantajayksikön toiveiden mukainen, A6-kokoinen, värillinen ja laminoitu tarkistuslista.

Tarkistuslista sopii käytettäväksi esimerkiksi uutta kipulääkitystä aloitettaessa tai kotiutuksen yhteydessä. Sitä voivat käyttää hoitajat oman muistinsa virkistämiseksi, mutta yhtä hyvin lista voi olla potilaallekin esillä, jolloin listaa tarkastellaan yhdessä ja potilas voi tarvittaessa kysyä mieleen tulevia kysymyksiä, jotka ovat heränneet listaa tarkasteltaessa.

Tarkistuslista tuotettiin Terveystieteiden tutkimuskeskus ry:n (Tekry) laatimia terveysaineistokriteereitä silmällä pitäen. Tarkistuslistan avulla voidaan kannustaa ja auttaa yksilöä ymmärtämään omia mahdollisuuksiaan vaikuttaa omaan terveyteensä. Seuraavalla sivulla olevassa kuviossa on esitelty Tekry:n asettamat hyvän terveysaineiston laatukriteerit (Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollongvist 2001, 10).

Terveysaineistokriteereiden osalta tarkistuslistan suunnittelussa pyrittiin huomioimaan kaikki osatekijät. Kriteerit täyttyivät sisällön, kieliasun ja ulkoasun osalta. Kokonaisuuden osatekijät pyrittiin huomioimaan, mutta niitä ei saatu tarpeeksi esille halutulla tavalla tarkistuslistan osalta.

**SISÄLTÖ**

1. Konkreettinen terveystavoite
2. Oikeaa ja virheetöntä tietoa
3. Sopiva määrä tietoa

**KIELIASU**

4. Helppolukuinen

**ULKOASU**

5. Sisältö selkeästi esillä
6. Helposti hahmoteltavissa
7. Kuvitus tukee tekstiä

**KOKONAISUUS**

8. Kohderyhmä on selkeästi määritelty
9. Kohderyhmän kulttuuria on kunnioitettu
10. Herättää huomioita
11. Luo hyvän tunnelman

KUVIO 6. Terveysaineiston laatukriteerit (Terveysten edistämisen keskus). (Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 10.)

## 6 POHDINTA

Syöpäpotilaan lääkkeellisen kivunhoidon potilasohjauksen kehittäminen opinnäytetyön tekemisen kautta oli mielenkiintoista ja antoisaa. Aiheesta löytyi paljon tietoa, ja ajoittain oli haastavaa valita työn kannalta sopivimmat lähteet. Leino-Kilven (2009, 365–368) mukaan työn luotettavuuteen vaikuttaa merkittävästi tietolähteiden valinta, niiden luotettavuus, laatu ja riittävä määrä. Voidaan ajatella, että opinnäytetyön luotettavuus edellä mainitut seikat huomioiden on hyvällä tasolla, koska aiheesta löytyi paljon hyviä lähteitä alan tunnetuilta ammattilaisilta. Opinnäytetyön luotettavuutta lisää myös se, että tarkistuslista tarkistettiin toimeksiantajayksikön toimesta. Luotettavuutta vähentävänä tekijänä voidaan pitää tarkistuslistan käytännön testaamisen puuttumista ennen lopullisen version käyttöönottoa.

Opinnäytetyössä käsiteltiin ainoastaan lääkkeellistä syöpäkivunhoitoa, koska aiheen laajempi käsittely olisi ollut resurssien puitteissa mahdotonta. Alussa aiheen rajaaminen koettiin ongelmallisena aiheen laajuuden ja tärkeyden vuoksi. On muistettava, että lääkkeellinen syöpäkivunhoito on vasta lähtökohta kokonaisvaltaiselle, onnistuneelle syöpäkivunhoidolle. Esimerkiksi syöpäkivun psykososiaalinen ulottuvuus on tärkeä osa-alue syöpäkivunhoidossa.

Tarkistuslistan kokoaminen koettiin haastavana, koska lääkkeellinen kivunhoito jo itsessään on erittäin laaja ja monimuotoinen kokonaisuus. Tarkistuslistaan sopivaa tietoa olisi ollut tarjolla paljon, mutta kaikkea ei pystytty tiivistämään taskukokoiseen muotoon. Esimerkiksi eri lääkkeiden annosmäärät saattavat vaihdella hyvin paljon potilaskohtaisesti, eikä yhtä tiettyä kaavaa lääkehoidolle ole olemassakaan. Tämän takia tarkistuslistaan koottiin eri lääkeaineista ns. pääaihealueet, joista hoitajan on hyvä kertoa tarkemmin potilaalle. Opinnäytetyö itsessään toimii hyvänä taustatiedon antajana, josta hoitaja voi tarvittaessa katsoa, mitkä tärkeät asiat potilaalle olisi hyvä muistaa ohjata. Opinnäytetyötä voidaan myös käyttää perehdytysmateriaalina esimerkiksi uusille työntekijöille ja opiskelijoille. Vaikka työllämme on toimeksiantajayksikkö, sopii tarkistuslista käytettäväksi mihin tahansa syöpäpotilaan lääkkeellistä kivunhoidon ohjausta antavaan yksikköön.

Opinnäytetyö prosessina on ollut opettavainen kokemus. Molemmat opinnäytetyön tekijät kokivat oppineensa lähteiden kriittistä analysointia sekä prosessinomaista kirjoittamista. Kyky hankkia lähteitä eri tietokantapalveluista ja taito tiivistää hankittua tietoa kehittyivät. Opinnäytetyön työstäminen tapahtui parityönä sekä itsenäisesti työskentelynä. Haasteena opinnäytetyön etenemisen kannalta oli opinnäytetyön tekijöiden aikataulujen yhteensovittaminen. Lisäksi aiheen rajaaminen koettiin prosessin alussa ongelmallisena.

Jatkotutkimusehdotuksena voitaisiin ajatella esimerkiksi laajempaa kivunhoidon tutkimista potilasohjauksen näkökulmasta. Myös tarkistuslistan toimivuus potilasohjauksen apuvälineenä olisi mielenkiintoinen tutkimusaihe; ovatko hoitajat kokeneet

tarkistuslistan hyödyllisenä, millaisia kokemuksia hoitajilla on tarkistuslistan käytöstä? Potilasohjaukseen liittyen voitaisiin toteuttaa potilastyytyväisyyskysely esimerkiksi opinnäytetyönä, joka koskisi tarkistuslistan avulla lääkehoidon ohjausta saaneiden potilaiden kokemuksia ja tyytyväisyyttä verrattuna niihin, jotka eivät saaneet ohjausta tarkistuslistan avulla. Myös hoitajia voitaisiin tutkia samalla periaatteella. Tulevaisuudessa tarkistuslistat voisivat olla sähköisinä versioina, koska yhä enemmän ollaan siirtymässä paperittomiin sairaaloihin ja myös potilasohjausta pyritään toteuttamaan tietotekniikan avulla.

## LÄHTEET

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2012. Kliininen hoitotyö. Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Bruera, E. & Kim H-N. 2003. Cancer pain. The Journal of the American Medical Association 290. 2476-2479.

CADD-Legacy PCA-kipupumppu. 2013. Ohjelmoitavat pumpput. Steripolar. Viitattu 4.3.2013. <http://www.steripolar.fi/laeaekeenanto-ja-kivunhoito/kipupumput/ohjelmoitavat-pumput>.

Eriksson, E. & Lauri, S. 2000. Potilaan selviytymisprosessi. Teoksessa Syöpää sairastavan potilaan hoitotyö. Porvoo: WSOY.

Hagelberg, N. & Pertovaara, A. 2012. Opioidit. Teoksessa Farmakologia ja toksikologia. Toim. M. Koulu, E. Mervaala ja J. Tuomisto. Kuopio: Kustannusosakeyhtiö Medicina. 361-372.

Hagelberg, N. & Olkkola, K. 2010. Oksikodoni – jotain uutta, jotain vanhaa. Finnanest 43 (3). 195-198.

Hamunen, K. & Kalso, E. 2009a. Vamman ja leikkauksen jälkeinen kipu. Teoksessa Kipu. Toim. Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Hamunen, K. & Kalso, E. 2009b. Puudutukset ja neuroablatiiviset menetelmät. Teoksessa Kipu. Toim. Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Helin-Salmivaara, A., Klaukka, T., Huupponen, R. 2003. Heavy users of non-steroidal anti-inflammatory drugs: a nationwide prescription database study in Finland. European Journal of Clinical Pharmacology 59. 477-482.

Helovuori, A., Kinnunen, M., Peltomaa, K. & Pennanen, P. 2011. Potilasturvallisuus. Fioca Oy. Helsinki: Edita Prima.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. osin uudistettu painos. Keuruu: Otava.

Holtan, A., Aass N., Nordoy, T., Haugen, D.F., Kaasa, S., Mohr, W. 2007. Prevalence of pain in hospitalised cancer patients in Norway: A national survey. Palliative Medicine 21. 7-13.

- Ikonen, T-S., Isojärvi, J., Lepojärvi, M., Malmivaara, A., Pauniahho, S-L., Peltomaa, K. & Saario, I. 2009. Leikkaustiimin tarkistuslista lisää potilasturvallisuutta. Suomen lääkäri-lehti 64 (49). 4249-4254.
- Ikonen, T-S. & Pauniahho S-L. 2010. Leikkaustiimin tarkistuslista. Finnerest 43 (2), 108-111.
- Kalso, E. 2009. Kivun lääkehoito. Teoksessa Kipu. Toim. Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Kalso, E. 2004. Käytännön opioidihoito. Teoksessa Opioidit pitkäaikaisessa kivussa. Toim. Kalso, E., Paakkari, P. & Stenberg, I. Lääkelaitos. Hyvinkää. T-PRINT.
- Karjalainen, H., Pöyhiä, R. 2010. Vanhaa viiniä uusissa leileissä – mitä uutta opioidi-rintamalla? Finnerest 43 (2), 123-125.
- Keski-Suomen sairaanhoitopiiri. Keski-Suomen sairaanhoitopiirin julkaisema lehtiö. Hoitotyön strategia 2011-2013.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 17.8.1992/785. 2. luku 5§. Potilaan tiedonsaantioikeus. Viitattu 11.12.2012.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785#L2P5>
- Leikkaustiimin tarkistuslista. 2012. Potilasturvallisuutta taidolla. THL:n verkkosivut. Viitattu 9.4.2012. [http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/potilasturvallisuus-fi/leikkaustiimin-tarkistuslista](http://www.thl.fi/fi_FI/web/potilasturvallisuus-fi/leikkaustiimin-tarkistuslista)
- Leino-Kilpi, H., Puukka, P., Salanterä, S., Suominen, T. & Vaartio, H. 2010. Sairaanhoidaja potilaan oikeuksien toteutumisen valvojana proseduraalisen kivun yhteydessä. Kipuviesti. Suomen kivuntutkimusyhdistyksen jäsenlehti 1. 41.
- Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2009. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: WSOY.
- Lipponen, K., Kyngäs, H., Kääriäinen, M. 2006. Potilasohjauksen haasteet – käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Oulun yliopisto, Hoitotieteen ja terveystieteiden laitos. 1-2. Viitattu 11.1.2012.  
[http://www.ppshe.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/npp/embeds/16315\\_4\\_2006.pdf](http://www.ppshe.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/16315_4_2006.pdf)
- Mecklin, J-P., Helenius, M., Rytönen, A. & Parkki, J. 2010. Syövän hoito Keski-Suomessa. Suomen Lääkärilehti 65 (32), 2496-2497.
- Mitä kerron potilaalle kivusta? 2011. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Viitattu 11.1.2012.[http://www.duodecim.fi/kotisivut/sivut.koti?p\\_sivusto=640&p\\_navi=127795&p\\_sivu=65835](http://www.duodecim.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=127795&p_sivu=65835)

- Moilanen, E. & Kankaanranta, H. 2012. Eikosanoidit ja tulehduskipulääkkeet - parasetamoli. Teoksessa Farmakologia ja toksikologia. Toim. M. Koulumäki, E. Mervaala ja J. Tuomisto. Kuopio: Kustannusosakeyhtiö Medicina. 341-342.
- Ojala, A. 2010. Sädehoito osana syövän hoitoa. Teoksessa Sädehoitotyö. Jussila, A-L., Kangas, A. & Haltamo, M. Helsinki: WSOY.
- Orilahti, M. 2012. Lääkäri. Syöpätautien luennot 20.3.2012 Keski-Suomen keskussairaalassa. Järjestäjänä Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Paija, O. 2004. Koskeeko syöpäpotilaan kipu lääkäriä? Duodecim 120, 665-671
- Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2001. Terveystieteiden suunnittelun ja arvioinnin opas. Terveystieteiden edistämisen keskuksen julkaisuja –sarja 7/2001. Helsinki: Trio-Offset.
- Pasanen, M. & Kokki, H. 2010. Parasetamoli – järki ja tunteet. Finnanest 43 (2), 126-128.
- Pharmaca Fennica I 2011, tiivistelmä. Lääketietokeskus. Porvoo: Painoyhtymä. 165-166.
- Pharmaca Fennica III 2011, Tuoteselosteet G-O. Lääketietokeskus. Porvoo: Painoyhtymä. 2356-2357.
- Pharmaca Fennica IV 2011, Tuoteselosteet P-Ö. Lääketietokeskus. Porvoo: Painoyhtymä. 2388-2389.
- Pitkälä, K. & Mäenpää, H. 2011. Hoitomyöntyvyydestä omahoidon tukemiseen. Teoksessa Kliininen farmakologia ja lääkehoito. Toim. Neuvonen, P., Backman, J., Himberg, J.-J., Huupponen, R., Keränen, T. & Kivistö, K. 2. painos. Helsinki: Kandidaattikustannus.
- Pöyhkä, R. 2002. Läpilyöntikivun hoito aikuisilla syöpäpotilailla. Finnanest 35 (2), 27-30.
- Salminen, E. 2000. Syöpä ja sen lääketieteellinen hoito. Teoksessa Syöpää sairastavan potilaan hoitotyö. Toim. Eriksson, E. & Kuuppelomäki, M. Porvoo: WSOY.
- Sarvela, J. & Volmanen, P. 2012. Synnytyskipu – anestesia- ja kivun hoito potilaalle. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 10.3.2013.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00904](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00904)
- Seppänen, P., Alakangas, A. & Kamula, I. 2008. Syöpäpotilaan ohjaus. Teoksessa Lippinen, K., Ukkola, L., Kanste, O. & Kyngäs, H. Erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon yhteistyönä tuotetut potilasohjauksen toimintamallit. Oulu. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja.

Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009-2013, 3. 2. korjattu painos. Helsinki. 15-16. Viitattu 2.11.2012.  
[http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=39503&name=DLFE-7801.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-7801.pdf)

Stockler, M., Vardy, J., Pillai, A., Warr, D. 2004. Acetaminophen (paracetamol) improves pain and well-being in people with advanced cancer already receiving a strong opioid regimen: a randomized, double-blind, placebocontrolled cross-over trial. *Journal of Clinical Oncology* 22, 3389-3394.

Suomen Syöpäpotilaat ry. 2002. ”Kun mitään en jaksa” – Fatigue eli hoitoväsymys. Kotka: Painokotka.

Syöpäkivun hoito-opas 2004. Suomen kivuntutkimusyhdistys ry. Suomen Graafiset Palvelut.

Syöpätaudit ja sädehoito. Keski-Suomen Sairaanhoidopiiri 27.1. 2011. Viitattu 23.4.2012. <http://www.ksshp.fi/Public/default.aspx?nodeid=24907&culture=fi-FI&contentlan=1>

Tokola, E. 2010. Turvallinen lääkehoito kotona ja laitoksessa. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Torkkola, S., Heikkinen, H., Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Tampere: Tammer-Paino. 31-32.

Vainio, A. & Kalso, E 2009. Syöpätauteihin liittyvä kipu. Teoksessa Kipu. Toim. E. Kalso, M. Haanpää, Vainio, A. Keuruu: Otava.

Valvira, Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. 2012. Leikkaussalin tarkistuslista. Viitattu 10.4.2012.  
[http://www.valvira.fi/ohjaus\\_ja\\_valvonta/terveydenhuolto/leikkaussalin\\_tarkistuslista](http://www.valvira.fi/ohjaus_ja_valvonta/terveydenhuolto/leikkaussalin_tarkistuslista)

Van Den Beuken, MHJ., De Rijke JM., Kessels, AG., Schouten, HC., Van Kleef, M., Patijn, J. 2007. Prevalence of cancer pain in the Netherlands. *Journal of Palliative Medicine* 21, 7-13.

Vertio, H. 2011. Tutkimusta potilaan hyödyksi. Syöpäsäätiön julkaisema aikakauslehti Fokus. Helsinki: Miktor.

Vuorinen, E. 2007. Syöpäpotilaan kivun hoidossa riittää haastetta. Suomen kivuntutkimusyhdistyksen jäsenlehti. Kipuviesti 2, 25-27.

Vuorinen, E. 2003. Suomen Syöpäpotilaat ry. Syöpäpotilaan kivun hoito – Opas potilaalle. Painotalo Auranen.



Vänskä, K., Laitinen-Väänänen, S., Kettunen, T. & Mäkelä, J. 2011. Onnistuuko ohjaus? Sosiaali- ja terveysalan ohjaustyössä kehittyminen. Helsinki: Edita Prima.

## LIITTEET

### Liite 1. Tarkistuslista lääkkeelliseen kivunhoitoon

# Tarkistuslista lääkkeelliseen syöpäkivunhoitoon

## Parasetamoli

- Potilaalle on ohjattu oikea annostelu
- Potilaalle on kerrottu alkoholin käytön riskeistä ja ravitsemuksen merkityksestä
- Antikoagulanttihoito huomioitu parasetamolin pitkäaikaiskäytössä

## Tulehduskipulääkkeet (esim. ibuprofeeni ja selekoksibi)

- Potilaalle on ohjattu oikea annostelu
- Haittavaikutuksista (mm. vatsaoireet) ja niiden hoidosta on keskusteltu
- Muu lääkitys huomioitu (glukokortikoidit, antikoagulantit, SSRI-lääkkeet)

## Heikot opioidit (esim. kodeiini ja tramadoli)

- Potilaalle on ohjattu oikea annostelu (huom. yhdistelmävalmisteissa parasetamolin vuorokausiannos)
- Haittavaikutuksista (väsymys, pahoinvointi, oksentelu, ummetus) ja niiden hoidosta on keskusteltu
- Käyttöön liittyvät rajoitteet ohjattu (esim. autolla ajo, alkoholin käyttö)

## Keskivahvat opioidit (buprenorfiini)

- Potilaalle on ohjattu oikea annostelu
- Haittavaikutuksista (huimaus, väsymys, pahoinvointi, oksentelu) ja niiden hoidosta keskusteltu
- Käyttöön liittyvä ohjaus annettu (laastarihoidossa esim. saunominen, hävittäminen)
- Käyttöön liittyvät rajoitteet ohjattu (esim. autolla ajo, alkoholin käyttö)

## Vahvat opioidit (oksikodoni, morfiini, metadoni, fentanyl)

- Potilaalle on ohjattu oikea annostelu ja lyhyt- ja pitkävaikutteisten lääkkeiden erot
- Haittavaikutuksista (mm. ummetus, pahoinvointi, väsymys, hikoilu, hallusinaatiot) ja niiden hoidosta keskusteltu
  - Käyttöön liittyvä ohjaus annettu (esim. lääkelaastoreiden, nenäsumutteen ja imeskelytablettien käyttö, oikeaoppinen hävittäminen)
- Käyttöön liittyvät rajoitteet ohjattu, esim. autolla ajo, alkoholin käyttö, saunominen (lääkelaastarti)

## Muuta ohjauksessa huomioitavaa:

- Ummetuksen hoidosta keskustelu (esimerkiksi erilaiset laksatiivit, ruokavalio)
- Pahoinvoinnin hoidon ohjaus
- Univaikeuksista ja niiden hoidosta keskustelu
- Ohjaus siitä, mihin potilas ottaa yhteyttä jos lääkehoidosta kysyttävää
- Mikäli potilaan kipu ei lieivity annosnostosta huolimatta, selvitä:

onko potilas saanut/ottanut lääkkeen, onko lääke imeytynyt, onko yhteisvaikutuksia, onko kehittynyt toleranssi?

